hi-Tech КОЛЛЕКТИВНЫЙ ЦИФРОВОЙ РАЗУМ
http://ht.ua

МОЙ КОМПЬЮТЕР

Подписной индекс 35327 ПОДКЛЮЧИСЬ

№9-10 [616-617]

Экономим с умом!

Правда и выдумки о сбережении электроэнергии в быту

9771819870009

HARD



8

АКТУАЛЬНЫЕ ИЛИ БЕСПОЛЕЗНЫЕ

Вся правда о техноновинках сезона

SOFT



12

WINDOWS PHONE 7

Все о новой операционке для смартфонов

HARD



20

КАК РАБОТАЕТ SSD

Плюсы и минусы популярной технологии



СОДЕРЖАНИЕ

HARD

Sony представила обновленные фото- и видеокамеры в Украине

Новые фото- и видеокамеры Sony не только научились снимать видео в формате Full HD, но и освоили секреты трехмерной съемки.

Компания Sony представила пять обновленных фотокамер серии Cybershot — DSC-TX100V, DSC-TX10, DSC-HX7V, DSC-WX10 и DSC-WX7. Фотоаппараты используют 16,2-мегапиксельную матрицу Exmor R CMOS и по заверениям производителей являются первыми в мире компактными цифровыми фотокамерами с одним объективом, способными фотографировать в 3D. Одна из представленных камер — Cybershot TX100V — также стала первой компактной камерой, способной снимать видео Full HD с прогрессивной разверткой и частотой 50 кадр./с (1920x1080/50p).



Sony Cybershot TX100V — эта камера оснащена OLED-дисплеем, умеет снимать видео высокой четкости и 3D

Среди других отличительных особенностей этой камеры — сенсорный OLED-экран.

Обновленная линейка камер Sony может похвастаться также интеллектуальными режимами, которые упрощают панорамную съемку (в том числе в режиме 3D) и съемку при низкой освещенности.

Научиться пользоваться фотокамерой и освоить азы фотографии помогут подсказки, отображаемые на экране фотокамеры.

Обновлена линейка камер Handycam. Теперь среди них любительские фотокамеры с возможностью 3D-съемки в режиме высокой четкости (функция Double Full HD) — HDR-TD10E. Соответственно в камере используется двойной объектив класса G, двойная CMOS-матрица Exmor R, а также двойной процессор обработки изображения BIONZ. Система позволяет автоматически отображать отснятый материал даже на экранах без поддержки 3D. В объеме отснятые кадры можно посмотреть через окуляр камеры или на встроенном трехмерном экране, причем без использования каких-либо очков.



Новые камеры Handycam оснащены встроенным проектором и динамиками для полноценного просмотра видео без помощи телевизора или ПК

Также новые цифровые камеры Sony получили встроенный проектор, обеспечивающий демонстрацию на экране с диагональю до 60 дюймов. Старшая модель HDR-PJ50E оснащена жестким диском на 220 ГБ, младшие — флеш-накопителями на 32 и 16 ГБ в зависимости от модели.

Кроме того, компания представила любительскую модель HDR-CX700E, способную снимать видео высокой четкости в прогрессивной развертке и частоте 25 или даже 50 кадр./с. Эта камера идет с флеш-памятью на 96 ГБ и, как и многие другие модели, уже доступна отечественным пользователям.

www.ht.ua/news/105181.html

Acer представила ноутбук с двумя экранами в Украине

Компания Acer совместно с сетью магазинов электроники MOYO представила культовый ноутбук Iconia, который появится на полках украинских магазинов уже в апреле 2011 года.

Впервые необычный планшетный ноутбук Acer Iconia был анонсирован на выставке потребительской электроники CES-2011 в январе этого года. И вот теперь компания Acer готова выставить новинку на полки отечественных магазинов.



Главная особенность планшетного ноутбука — полное отсутствие клавиатуры. Вместо нее в нижней створке ноутбука-планшета расположен еще один 14-дюймовый сенсорный ЖК-экран с поддержкой множественных нажатий. Последний, к слову, не только заменяет собой устройство ввода текста, но и позволяет управлять компьютером буквально в одно касание с помощью фирменного интерфейса Acer Ring.

Специалисты Acer попытались создать продуманный и полностью интуитивно понятный интерфейс. Например, касание экрана пятью пальцами одной руки вызывает уже упомянутую выше виртуальную оболочку Acer Ring, а стоит поднести к экрану пальцы обеих рук — сразу же появляется виртуальная клавиатура. Кроме того, в арсенале устройства, работающего под управлением Windows 7, имеется редактор жестов, что позволяет запрограммировать вызов определенных программ или функций в ответ на пользовательские пассажи.

Алексей Клочков, директор направления мобильных устройств Acer в России и СНГ, подчеркнул, что ноутбук с двумя экранами — только первая ласточка в семействе устройств Acer Iconia — планшетов и смартфонов, многие из которых появятся на рынке уже в ближайшие месяцы.

Устройство может использоваться как обычный ноутбук или же как планшет. Например, можно разместить документ на верхнем экране, а на нижнем вызвать экранную клавиатуру. Или, к примеру, на верхнем экране просматривать веб-страницу, а на нижнем — запустить слайд-шоу из фотографии или фильм. Для более удобного чтения страницы документов можно вообще разворачивать на два экрана, угол между которыми может быть до 180 градусов.

Под капотом у Acer Iconia процессор Intel Core i5 со встроенной графикой Intel HD Graphics, 4 ГБ ОЗУ DDR3 и жесткий диск на 750 ГБ. В числе коммутационных интерфейсов — Wi-Fi b/g/n, Gigabit Ethernet, Bluetooth 3.0, опциональный 3G и, конечно же, USB 3.0. Планшетный ноутбук Acer Iconia уже появился на прилавках всех магазинов MOYO. Изначально планировалось продавать чудо-ноутбук за 16 999 грн, но уже в первую неделю цену снизили до 12 с копейками тысяч гривен.

www.ht.ua/news/105555.html

Творчество и высокие технологии Intel

6 апреля в Национальном культурном комплексе «Мистецький арсенал» в рамках Международной недели современного искусства «Космическая Одиссея», посвященной 50-летию покорения космоса, компания Intel совместно с арт-центром ARTLAB представила в Украине второе поколение процессоров Intel Core. Посетители смогли ощутить всю мощь и потенциал человеческого мозга в арт-проекте OIKOS и в демонстрации работы «компьютерного мозга» — второго поколения процессоров Intel Core.

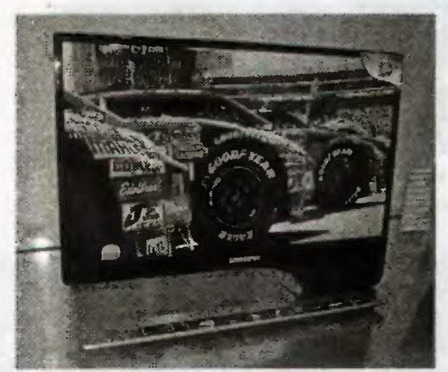
Сами представители компании называют процессоры Intel Core второго поколения лучшим из того, что было создано компанией за последние 40 лет. Кстати, хотя официальная презентация была проведена только сейчас, процессоры нового поколения и платформы для них уже пару месяцев доступны на рынке. Более подробно узнать об их возможностях можно из специального теста, опубликованного в журнале hi-Tech PRO 3/2011.

www.ht.ua/news/105348.html

Дизайн + функциональность: ЖК-мониторы Samsung

Компания Samsung представила новую линейку пользовательских ЖК-мониторов, главная особенность которых — интересный дизайн и масса дополнительных возможностей.

Многие производители за последнее время кардинально обновили свои модельные ряды, стремясь предложить потребителям устройства с необычными возможностями.



Модели так называемых HDTV-мониторов TA550/750/950 снабжены встроенным цифровым ТВ-тюнером, что вместе с функцией «Картинка в картинке» превращает такой монитор в телевизор, который можно одновременно использовать и для работы

HDTV-мониторы Samsung больше напоминают телевизор с поддержкой 3D и возможностью выхода во Всемирную сеть. Среди ключевых особенностей этих устройств — богатый набор интерфейсов для подключения источников сигнала, возможность отображения трехмерного контента (по крайней мере, одна пара фирменных активных очков Samsung идет в комплекте), а также функция преобразования 2D-изображения в 3D, что называется, прямо на лету. Как уже понятно, показывать картинку с видеокамеры или цифрового фотоаппарата мониторы могут даже без помощи ПК. Кроме того, устройства умеют напрямую подключаться к Интернету и работать с такими популярными сервисами, как YouTube, Facebook или Twitter. Расширить функциональность мониторов можно с помощью дополнительных приложений, загруженных с помощью Samsung Smart Hub. Технологии AllShare и ConnectShare дают возможность в один клик создать домашнюю сеть и обмениваться файлами мультимедиа с любыми цифровыми устройствами.

LED-мониторы серии Samsung SA950/750 также могут отображать трехмерную картинку и оснащены набором интерфейсов для подключения внешних устройств (HDMI, DisplayPort и DVI). Они оснащены датчиком освещенности, который позволяет регулировать яркость подсветки в зависимости от внешних условий, а также датчик движения. Благодаря последнему монитор автоматически выключится с уходом пользователя и включится по его возвращении.

Наиболее интересной стала модель Samsung CA750 со встроенной док-станцией. Этот монитор способен выполнять роль универсального центра для отображения информации, а также хаба для подключения периферийных устройств. Монитор оснащен множеством разъемов: HDMI, USB 3.0, Ethernet/LAN, и позволяет подключать разнообразные устройства, такие как флеш-накопители, мышь и клавиатуру, наушники, фотоаппараты, принтеры, а также сетевой кабель для доступа в Интернет.

В зависимости от модели подключать к монитору ноутбук можно проводным (посредством USB) или же беспроводным способом. Во втором случае используется специальный адаптер, будучи вставленным в ноутбук он автоматически будит монитор и устанавливает беспроводное подключение. По словам представителей компании Samsung, подключение по протоколу Ultra



Монитор-хаб Samsung CA750 имеет удобную регулировку по высоте и наклону, что упрощает его использование вместе с ноутбуком

Wireless Band (UWB) происходит на большей скорости, чем традиционное Wi-Fi соединение, правда, действует в радиусе 1,5 метров (на практике, около 3 метров), достаточном для комфортного использования монитора с ноутбуком. Каждый беспроводной адаптер UWB для ноутбука совместим только с определенным монитором. Поэтому поиск и беспроводное подключение происходят автоматически.

Новые мониторы Samsung выпускаются с диагоналями экрана от 19 до 27 дюймов. В украинских магазинах они появятся в июне.

www.ht.ua/news/105482.html

SOFT

Adobe представила пакет Creative Suite 5.5

Adobe представила новую промежуточную версию 5.5 линейки своих продуктов Creative Suite, всего через год после выхода Creative Suite 5.0. Основным нововведением стала широкая поддержка многофункциональных интерактивных приложений для Android, BlackBerry и iOS, а также веб-контента на основе HTML5 и CSS3. Большой упор в новой версии пакета Adobe сделала на поддержку различных мобильных устройств, улучшение пользовательского интерфейса и производительности.

Обновления можно разделить на четыре основные категории: развитие подхода «единый источник — множество целевых платформ»; улучшенное взаимодействие приложений; нововведения в интерфейсе и увеличение производительности; более широкая поддержка различных форматов. Доступно пять различных пакетов. С их различиями можно ознакомиться на официальном сайте. Самый полный и дорогой из них — Master Collection.

www.ht.ua/news/105494.html

HTC Sensation — сенсация от HTC

HTC Corporation представила HTC Sensation — смартфон, который позволяет взглянуть на мобильные развлечения с нового ракурса при помощи видеосервиса HTC Watch. Наряду с премиум-дизайном, этот Android-смартфон имеет новейшую версию интерфейса HTC Sense, которая упрощает использование смартфона в повседневной жизни, ставя мобильные интересы и привычки пользователя на первое место.



У HTC Sensation алюминиевый цельнолитой корпус со скругленными гранями, а также сенсорный экран, который занимает почти всю лицевую панель смартфона. Дисплей 4,3-дюймовый широкоформатный с разрешением qHD (960x540 точек). Сердцем HTC Sensation является мощный 1,2-ГГц двухъядерный процессор Qualcomm Snapdragon, который обеспечивает небывалое быстродействие, а также великолепную графику. 8-мегапиксельная камера может снимать HD-видео в формате 1080p с частотой до 30 кадр./с, со стереозвуком. Обновлен и фирменный интерфейс HTC Sense.

Новая услуга HTC Watch предлагает смотреть фильмы и телепередачи с помощью потоковой технологии, предлагая два варианта получения контента: покупка файла или же «аренда» видео для единоразового просмотра.

Новая модель смартфона HTC Sensation будет доступна для украинских покупателей в июле этого года в магазинах официальных дистрибьюторов.

www.ht.ua/news/105551.html

INTERNET

В преддверии интернет-бума

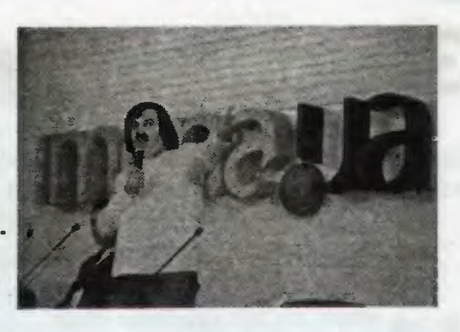
Интерес к Всемирной паутине в Украине неуклонно растет, и уже в ближайшие годы эксперты ожидают взрывного роста отечественного Интернета. По крайней мере, об этом говорят результаты Форума интернет-деятелей, прошедшего в Киеве 1 апреля уже в третий раз (www.iforum.com.ua).

Конференция интернет-деятелей проходила в четыре тематических потока. В секции интернет-бизнеса отечественные предприниматели делились секретами создания успешного стартапа, а опытные инвесторы рассказывали, как распознать по настоящему стоящий проект для вложения инвестиций.

Секция интернет-рекламы показала довольно высокое проникновение Всемирной сети в жизнь обычных украинцев. В частности, ведущий секции Сергей Шевченко отметил, что «актуальным сейчас является увеличение пользователей мобильного Интернета, а также использование в рекламе геолокационных сервисов».

Ведущий потока интернет-технологий Егор Анчишкин отметил, что интерес к украинскому рынку стали проявлять представители российских CMS-систем. Он также отметил тот факт, что на отечественный рынок наконец-то удалось обратить внимание тех программистов, которые традиционно работали на Запад.

Поток «Социальные медиа» ознаменовался участием в нем представителей социальных сетей «Одноклассники» и



«ВКонтакте». Последние, кстати, сообщили, что планируют открыть представительство в Украине.

«iForum — это зеркало украинского Интернета. И рост посетителей в полной мере отражает тенденции развития Уанета сегодня, — отметил соорганизатор форума, президент компании Imena.UA/MiroHost Александр Ольшанский. — В ближайшее время — 3–4 года — я ожидаю взрывного роста в сфере Интернета в Украине». Кроме того, Александр Ольшанский уверен, что очень скоро Интернет станет одним из ключевых факторов мировой экономики, и призывает украинский бизнес принимать в связанных с ним процессах активное участие.

Компания «Майкрософт Украина» предлагала всем желающим поиграть в подвижные игры с помощью Microsoft Kinect для Xbox. Также можно было установить и попробовать в деле новую версию браузера — Internet Explorer 9.

Заводская модернизация

Евгений ЗЫКОВ
zykov@hi-tech.ua

Стандартные системы охлаждения видеокарт обычно неплохо справляются со своими задачами. Но при использовании более совершенных решений можно не только повысить эффективность теплоотвода, но и сделать работу устройства тише. Что мы и видим на примере видеокарт MSI R6870 Hawk и HIS 6850 IceQ X Turbo.

Недавно мы уже проводили обзор видеокарты MSI серии Hawk. На этот раз к нам попала модель, основанная на графическом процессоре от AMD (модель видеокарты AMD Radeon HD 6870).

Измененная система охлаждения работает очень тихо и в условиях наших тестов не позволяет температуре GPU подняться выше отметки в 65 °С. Хороший результат, но это далеко не самое интересное в данном устройстве. MSI R6870 Hawk буквально создана для энтузиастов. При помощи фирменной утилиты MSI Afterburner можно изменять напряжения GPU, памяти и VDDCI. В сочетании с эффективной системой охлаждения и немного модернизированной платой это дает некоторый запас для разгона. Мы решили поэкспериментировать и с нашим образцом достигли значений в 1010 и 4750 МГц для графического процессора и памяти соответственно. Напомним, что начальные значения частот MSI N460GTX Hawk — 930 и 4200 МГц. В таком режиме система охлаждения стала работать громче, но шум остался в приемлемых рамках.

MSI R6870 HAWK

Модель видеокарты:	AMD Radeon HD 6870
Интерфейс:	PCI Express 2.0 x16
Графический процессор:	Barts
Техпроцесс:	40 нм
Видеопамять:	1 ГБ, GDDR5
Шина памяти:	256 бит
Частота графического процессора:	930 МГц
Частота памяти результирующая:	4200 МГц
Поддержка инструкций DirectX:	11
Выходы:	2xDVI, HDMI, 2xminiDisplayPort
Поставщик:	представ-во MSI
Цена:	$285

Оценки:
- \+ улучшенная схемотехника платы
- \+ целый набор возможностей для энтузиастов
- \+ эффективная и тихая (при работе в штатном режиме) система охлаждения
- − изначальные частоты не сильно превышают стандартные для плат AMD Radeon HD 6870




MSI R6870 Hawk (слева) и HIS 6850 IceQ X Turbo 1GB. Измененные системы охлаждения не только повышают эффективность охлаждения, но и придают видеокартам более привлекательный внешний вид

К сожалению, прирост частот и производительности оказался не таким значительным, как, например, в случае с MSI N460GTX Hawk (основана на NVIDIA GeForce GeForce GTX 460), но это вовсе не вина MSI, просто сам графический процессор AMD Radeon HD 6870 имеет сравнительно слабый разгонный потенциал.

Другая новинка — HIS 6850 IceQ X Turbo 1GB — также имеет измененную систему охлаждения. В процессе работы температура графического процессора не поднималась выше 65 °С, что является комфортным режимом для видеокарты. При этом скорость вентилятора не достигала даже половины своего максимального значения, и работал он тихо.

Также обратите внимание, что измененные конструкции систем охлаждения обеих видеокарт не повлияли на их размеры (иногда измененная система охлаждения делает устройство более габаритным или же, наоборот, более компактным), а вот выброс нагретого воздуха за пределы корпуса стал не таким эффективным.

HIS 6850 ICEQ X TURBO 1GB (H685QNT1GD)

Модель видеокарты:	AMD Radeon HD 6850
Графический процессор:	Barts
Техпроцесс:	40 нм
Видеопамять:	1 ГБ, GDDR5
Шина памяти:	256 бит
Частота графического процессора:	820 МГц
Частота памяти результирующая:	4400 МГц
Поддержка инструкций DirectX:	11
Выходы:	2xDVI, HDMI, DisplayPort
Поставщик:	представ-во HIS
Цена:	$190

Оценки:
- \+ эффективная система охлаждения

В тестовых гистограммах помимо результатов видеокарт-конкурентов мы привели еще и результаты стандартных AMD Radeon HD 6870 и AMD Radeon HD 6850, которые функционируют на чуть меньших, чем у представленных видеокарт, частотах (для удобства частоты указаны в скобках рядом с названиями видеокарт). Кроме того, мы также привели результаты производительности MSI R6870 Hawk после нашего разгона.

Касательно HIS 6850 IceQ X Turbo 1GB можно сказать, что, переплатив примерно $15 по сравнению со стандартными видеокартами на базе AMD Radeon HD 6850, вы получаете действительно более совершенное устройство с немного лучшей производительностью. В свою очередь MSI R6870 Hawk стоит уже заметно дороже своих одноклассников (моделей на базе Radeon HD 6870). Да, это отличная видеокарта с рядом интересных решений, но приобретать ее мы бы рекомендовали в том случае, если вы собираетесь экспериментировать с ее разгоном.

КОНФИГУРАЦИЯ ТЕСТОВОЙ ПЛАТФОРМЫ:

Процессор:	Intel Core i7-980X
Материнская плата:	Intel Desktop Board DP55KG
Материнская плата:	Asus Rampage III Gene
Оперативная память:	3x2 ГБ DDR3 2000
Накопитель:	SSD-диск Kingston SSDNow V+100
Блок питания:	Thermaltake TR2 RX 1000W
Операционная система:	Windows 7 Ultimate x64

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Видеокарта	3DMark Vantage, Extreme Score	Resident Evil 5, 1920x1080, C16XQ max detail	Crysis Warhead, 1920x1080	Dirt 2, 1920x1200, Multisampling 8xQCSAA
MSI R6870 Hawk (1010/4750 МГц)	8583	105,1	32,7	62,3
MSI R6870 Hawk (930/4200 МГц)	8123	99,2	30,9	59,1
AMD Radeon HD 6870 1GB (900/4200 МГц)	7735	97,4	30,6	58,3
HIS 6850 IceQ X Turbo 1GB (820/4400 МГц)	6666	87,9	27,2	54,4
AMD Radeon HD 6850 1GB (775/4000 МГц)	6122	85,7	26,5	51,4
NVIDIA GeForce GTX 460 1GB	6987	79	26	50,9
NVIDIA GeForce GTX 470 1280 MB	7716	92,4	29,1	57,4
ATI Radeon HD 5870 1GB	9040	103	32,9	63,3
ATI Radeon HD 5850 1GB	7343	88,1	30,1	55,8

Лазерные краски

Константин ГОНЧАРОВ
goncharov@hi-tech.ua

Стереотип, что цветная лазерная печать — это очень дорого, прочно засел в головах пользователей, и тем не менее Epson стремится его разрушить.

Цветной лазерный принтер Epson AcuLaser C1600 пришел на смену хорошо зарекомендовавшей себя модели C1100. Как и предшественник, C1600 использует многопроходную технологию нанесения изображения. Максимальное разрешение при печати — 1200x600 точек. Несмотря на все старания производителя, чуда не произошло, и лазерная печать по-прежнему не пригодна для фотографий. Точнее, это устройство сильно уступает струйным принтерам. А вот для вывода цветной бизнес-графики — самое оно. Скорость печати черно-белых документов на высоте — 19 страниц в минуту. Правда, время прогрева и выхода первой страницы великовато. На эту процедуру принтер тратит целых 13 секунд. В цвете скорость печати заметно ниже — всего 5 страниц в минуту. Что касается шумовых эффектов — все в норме. Нельзя сказать, что совсем тихо, но раздражения не вызывает.

Переходя к финансовой стороне вопроса, заметим, что сам принтер стоит $270. Это вполне разумная цена за цветной лазерный принтер начального уровня. С расходниками дела обстоят не так радужно. Учитывая, что принтер использует четыре картриджа (Cayn, Magenta, Yellow, Black), замена всех цветов обойдется почти вдвое дороже, чем сам принтер. Картридж стандартной емкости на 1600 страниц потянет на $100. Собственно, дороговизна расходных материалов остается главной причиной замедленных темпов распространения цветной лазерной печати в нашей стране.



Лоток для бумаги открытый и в него может попадать пыль, что негативно сказывается на механизме автоподачи



Замена картриджей осуществляется через крышку в верхней части принтера, а барабан меняется через переднюю панель

EPSON ACULASER C1600

Количество цветов:	4
Формат бумаги:	A4
Разрешение:	1200x600
Емкость лотка:	200 листов
Плотность бумаги:	60–209 г/м2
Ресурс картриджей стандартной емкости:	1600 страниц
Ресурс картриджей повышенной емкости:	2700 страниц
Габариты:	404x380x275 мм
Поставщик:	представ-во Epson
Цена:	$275
Оценка:	
+	низкий уровень шума
+	хорошее качество печати
+	высокая стоимость расходников
–	наружный лоток для бумаги

Будь в курсе! 5 технотрендов года

Владислав ТКАЧУК
tkachuk@hi-tech.ua

В этой статье мы расскажем о пятерке горячих тенденций, которые еще минимум год будут будоражить умы производителей техники, а также о том, что думает по этому поводу наша редакция.

Мы регулярно посещаем все значимые ИТ-мероприятия, выставки, форумы и конференции, тщательно отбираем и анализируем важные тенденции мира высоких технологий. И вот сейчас готовы представить пять важных трендов этого года, о которых вы услышите, наверное, еще не раз. Для того чтобы было проще разобраться, что из новомодных течений действительно стоящее, а что — пустая трата времени и денег, мы описали их и выразили свое отношение к пятерке технологий, о которых сегодня говорят больше всего.

ТЕЛЕВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО?

Если какая технология и станет двигателем телевидения, то это никакое не 3D, а именно SmartTV. Ведущие производители телевизоров уже давно говорят о главенствующем месте «черного ящика» в домашней развлекательной инфраструктуре. **Но с тех пор как телевизор научился подключаться к домашним сетевым ресурсам и ходить в Интернет, его позиции стали неоспоримыми.** Например, LED-телевизоры Samsung серии D8000 имеют встроенный Wi-Fi-модуль, благодаря чему могут подключаться к другим сетевым устройствам через протоколы Wireless Link, One Foot Connection, а также DLNA. А для управления всеми «сетевыми» функциями телевизора предусмотрен интегрированный интерфейс SmartHub.

В арсенале SmartHub — полноценный интернет-браузер, утилита поиска и обмена контентом между DLNA-устройствами (в их числе ноутбук, планшет или NAS). Но самое главное — это приложения-виджеты. С их помощью не проблема «запустить» на большом экране такие популярные веб-сервисы, как YouTube, Facebook, Gismeteo, новостные сайты, почтовые службы, игры и многое другое. Пополнить запас приложений для своего телевизора можно через специализированный магазин — Samsung Apps. Чего осталось пожелать, так это чтобы виджеты позволяли авторизироваться под своими учетными записями, а телевизор научился ходить в Сеть через proxy (ну так, на всякий случай).

Кстати, сетевые возможности телевизоров имеют еще одно приятное применение. Установив на любое Android- или iOS-устройство специальное приложение, можно без проблем превратить свой планшет или смартфон в универсальный пульт дистанционного управления. Поскольку управление происходит через Wi-Fi, телевизор и «пульт» могут вообще находиться в разных комнатах. Кроме того, потерявшийся «пульт» можно найти, просто позвонив на него.

ПЛАНШЕТОВ НА ANDROID, И ПОБОЛЬШЕ!

В начале года производители буквально завалили нас новинками на Android 3.0 Honecomb (и продолжают заваливать, демонстрируя «свежатинки» на выставке CeBIT). В целом **нельзя сказать, что**



В современных телевизорах появился полноценный веб-браузер, а также клиент Skype с возможностью видеозвонков



Galaxy Tab оснащен большим высококачественным экраном, хотя это все еще TFT

переход на третью версию популярной мобильной ОС кардинально изменил возможности планшетов. Однако модели с большой диагональю экрана выиграли в удобстве использования за счет интерактивных виджетов и оригинальной реализации доступа к мультимедийному контенту. Взять, к примеру, уже успевший не только появиться, но и успешно обновиться Samsung Galaxy Tab 10.1.

Разрешение экрана планшета 1280x800 точек, что существенно больше, чем у основных конкурентов. Как результат — дополнительное удобство для серфинга, чтения книг и просмотра кино. Кстати, двухъядерный процессор ARM Cortex Tegra 2 без проблем справляется с Full HD 1080p частотой 30 кадров в секунду. Еще примечательно, что у планшета есть две пары стереодинамиков, что, по мнению разработчиков, должно существенно улучшить качество встроенного звука.



Шероховатая поверхность крышки планшета приятна на ощупь и он хорошо лежит в руке

Среди других интересных моментов отметим две камеры. Тыльную — с разрешением 3 Мпикс., и фронтальную — для видеоконференций — на 2 Мпикс. Коммуникационные возможности планшета, кроме фирменного разъема Samsung Dock, беспроводные. Пользователи так и не увидят кардридер или привычный USB-хост, хотя в целом можно сказать, что планшет получился достаточно универсальным.

МОНИТОРЫ-МНОГОСТАНОЧНИКИ

В эпоху тотального распространения ноутбуков стационарные дисплеи переживают если не вторую молодость, то, по крайней мере, некоторую реинкарнацию. **Экранов ноутбуков по-прежнему недостаточно для таких задач, как работа с графикой, верстка, видеомонтаж и т. п.** И дело тут не только в диагоналях экранов, но и в качестве используемых матриц.

Пока в лэптопах повсеместно используют TN+Film, производители мониторов делают все возможное, чтобы профессиональные матрицы стали доступны обычным пользователям. В частности, компания LG.Display активно развивает технологию e-IPS, призванную обеспечить большинство преимуществ профессиональных мониторов (хорошую цветопередачу, углы обзора при достаточно малом времени отклика матрицы) в моделях стоимостью $250—300.

В начале прошлого года компания Samsung представила собственную технологию производства дисплеев — Plane to Line Switching (PLS). Изначально она предназначалась для экранов мобильных устройство, но совсем недавно мы убедились в ее пригодности и для обычных мониторов. Аналогично IPS-матрицам, разработка Samsung обеспечивает большие вертикальные и горизонтальные углы обзора — 178 градусов, а также малое время отклика — 5 мс. Главное же ее достоинство состоит в технологии 10-битного кодирования цвета (против 8-битного на канал у e-IPS), что обеспечивает 100-процентный цветовой охват sRGB. Также, по заявлениям разработчиков, панели PLS имеют большую яркость и меньшее энергопотребление.

Мониторы на основе качественных матриц становятся более доступными

Другая интересная тенденция в мире настольных мониторов — их перепрофилирование. Аналогично тому как телевизор становится главным элементом развлекательной системы, центральную позицию на рабочем столе занимает монитор. Универсальный 3D-монитор Samsung 9-й серии умеет намного больше, чем обычный компьютерный дисплей. В нижней стойке этого экземпляра находятся разнообразные порты для подключения источников контента, включая USB-разъемы (с возможностью воспроизведения данных с внешних носителей), HDMI и Ethernet-гнезда. Монитор без помощи компьютера способен воспроизводить различный фото- и видеоконтент. Кроме того, модели с индексом TA оснащены встроенным ТВ-тюнером DVB-T/T2/C, что позволяет применять дисплей в качестве телевизора.

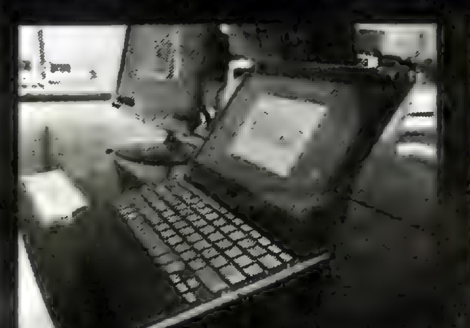
Пожалуй, главная особенность мониторов 9-й серии — их способность работать с популярными интернет-сервисами с помощью приложений-виджетов, а также воспроизводить мультимедийный контент через протокол DLNA (технологии AllShare и ConnectShare).

Для тех же, кому монитор нужен для работы, будут интересны устройства с возможностью USB-хаба. Модели CA750 и CA550, оснащенные встроенной в подставку док-станцией, выполняют роль универсального многофункционального устройства для отображения информации. Все внешние устройства (например, внешний жесткий диск, принтер, клавиатура и мышь) подключаются напрямую к монитору, а монитор в свою очередь связывается с ноутбуком или компьютером через беспроводное соединение (для моделей CA750) или USB-провод (для моделей CA550). При этом монитор CA750 автоматически соединяется с ноутбуком пользователя при его появлении на расстоянии 1,5 метра.

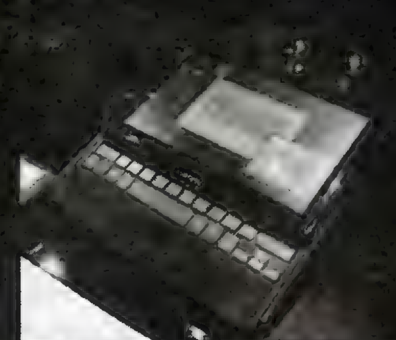


В подставке этих мониторов — встроенных хаб, что позволяет легко подключить к ноутбуку (в том числе без использования проводов) множество разнообразной периферии

ПОДВОДНЫЕ КАМНИ УСТРОЙСТВ-СЛАЙДЕРОВ


В открытом состоянии планшет-слайдер работает без каких-либо проблем


Однако со временем после многочисленных открытий и закрытий может повредиться провод, передающий видеосигнал на экран устройства


В результате при очередном закрытии картинка может менять цвета, мигать, а то и вовсе пропадать с экрана

НЕ ТО ПЛАНШЕТ, НЕ ТО ПК...

Если помните, еще на выставке CES-2011 ведущие компании показали, так сказать, «планшеты нестандартных форм-факторов». Например, очень запомнились попытки совместить планшет с клавиатурой у Asus — Eee Pad Slider, а также лэптопы-слайдеры 7-й серии от Samsung.



На первый взгляд удачная концепция планшета-слайдера имеет множество нюансов, которые еще предстоит учесть на практике

Формат слайдера всегда был достаточно спорным даже в телефонах. **Честно говоря, в планшетах тоже ничего хорошего не получилось.** По крайней мене, испытанный нами на практике Samsung 7 не очень понравился. Во-первых, потому что в сложенном положении планшет получается толстым и достаточно тяжелым. Во-вторых, работать в планшетном режиме на Windows 7 очень неудобно. Мы писали об этом ранее и повторимся еще раз — без дополнительной графической оболочки настольная операционная система для управления пальцами практически непригодна. И наконец, в-третьих — это ненадежность самой конструкции. Так или иначе вам понадобится как минимум один провод между клавиатурой и экраном, который нужно разместить в подвижном шарнире слайдера. В процессе открытия-закрытия клавиатуры есть шанс со временем повредить этот провод, что неминуемо скажется на качестве работы экрана. Как результат, во время манипуляций со слайдером картинка может мигать, менять цвета, а то и вовсе пропадать.

МИР ЧЕРЕЗ АКТИВНЫЕ ОЧКИ



Не верим, что трехмерное кино завоюет бешеную популярность среди домашних пользователей, по крайней мере в ближайшем будущем. Смысл тратиться на 3D-телевизор, если трехмерных фильмов выходит в год ровно столько, что их без проблем можно пересмотреть в кинотеатре? **Единственная сфера, где применение 3D более-менее оправдано, — трехмерные компьютерные игры.** Даже если у вас нет упомянутого выше 3D-телевизора и соответствующей игровой консоли, вы вполне сможете насладиться объемной картинкой на специальном ноутбуке. Несмотря на дороговизну лучше все же выбирать технологию с активными шторками, так как на сегодняшний день для компьютерных игр она более оптимальна. Тем более что производители постоянно совершенствуют технологию. Например, совсем недавно Samsung выпустила новые модели 3D-очков, которые синхронизируются с телевизором через Bluetooth. Также компания представила беспроводную зарядку, способную одновременно обслуживать несколько пар активных очков.


Со временем активные трехмерные очки стали легче и, можно сказать, изящнее

Лиха беда начало. Мобильная платформа Windows Phone 7

Евгений ВЫСОКОВИЧ
Vysokovych@hi-tech.ua

«Семь» считается счастливым числом. Поможет ли оно софтверному гиганту совершить «мобильный» прорыв и какие впечатления оставляет работа с Windows Phone 7? Эти вопросы напрашивались давно, еще до того как смартфон HTC Mozart оказался у нас в редакции. Ну что же, давайте посмотрим...

ОС ВСЕМУ ГОЛОВА

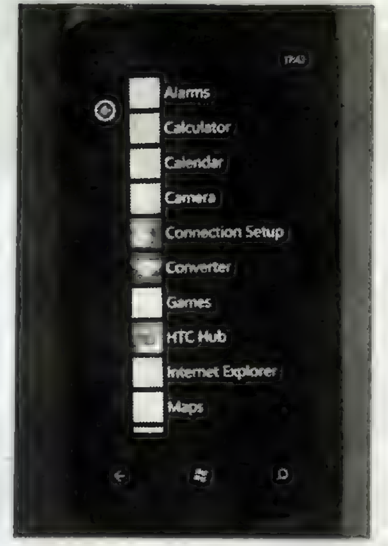
Поскольку до сих пор мы подробно не рассказывали о новой ОС, то будет правильным сначала восполнить этот пробел. Очень уж все здесь непривычно. Нужно отдать должное разработчику, который, несмотря на обилие различных решений в интерфейсах, смог придумать не только что-то оригинальное, интересное, но и достаточно удобное. Так, сравнительный тест использования базовых функций Windows Phone 7 и других смартфонов показал, что благодаря продуманному дизайну на выполнение того же набора задач (работа с почтой, просмотр текущих задач, фотографирование) в новой системе требует на 20 % меньше шагов, чем на других, поскольку ключевые функции вынесены на поверхность.

Хотя, как говорится, на «вкус и цвет...», смеем утверждать, что внешне все выглядит очень изысканно. На рабочем столе (он один и называется стартовым) мозаикой расположились панели («плитки») основных виджетов, которые здесь назвали «хабы». — квадратные в два столбика, прямоугольные — в один. Их перечень и расположение, цвет и содержимое легко можно изменить. За хабом можно закрепить контакт, приложение или какие-то стандартные функции, например сообщения, календарь и т. д. А можно просто поместить в хаб фрагмент любой картинки или фотографии. Размер этих плиток постоянен, и если их достаточно много, они могут не поместиться на экране. Тогда, чтобы добраться до нужной, придется пролистывать рабочий стол вверх-вниз. Сами панели однотонные, очень лаконичные и однотипно выглядят. Это придает строгость интерфейсу системы, нет практически никакого беспорядка.

Какие именно плитки и как расположить на стильном стартовом экране, решает сам пользователь

Панель «Люди» (People) объединяет всю информацию, касающуюся какого-либо определенного человека, в том числе его записи и комментарии в социальных сетях, а также фотографии, предоставляя централизованный доступ к таким сетям, как Facebook и Windows Live. Панель «Игры» (Games) открывает доступ к аватарам, используемым в Xbox Live, достижениям, профилям других игроков и мобильным играм. «Музыка + Видео» (Music + Video) объединяет мультимедийный контент, хранящийся на пользовательском компьютере, музыкальные онлайн-сервисы и встроенное FM-радио и открывает доступ к сервису Zune Social для обмена музыкой. Панель Marketplace позволяет загружать приложения и игры, а Office обеспечивает доступ средствам создания и редактирования документов. Разбавляют это однообразие внешне привлекательные хабы «Картинки» (Pictures) и Photo Enhancer. Первая объединяет фотографии и видеозаписи пользователя, хранящиеся в памяти устройства, на компьютере и в Интернете, также открывает доступ к фотографиям и видеозаписям друзей, а вторая позволяет незначительно отредактировать фотографии.

Тем, кто любит менять внешний вид рабочего стола, следует учесть, что в новой версии Microsoft запретила как пользователям, так и производителям кастомизировать интерфейс — никакой самодеятельности. Все фирменные разработки-улучшения, которые имеют производители, например HTC или Samsung, теперь ограничены пределами выделенного им хаба и глубоко вмешиваться в работу системы такие разработки не могут. Сделано это для того, чтобы смартфон любого производителя имел практически одинаковый и привычный интерфейс.



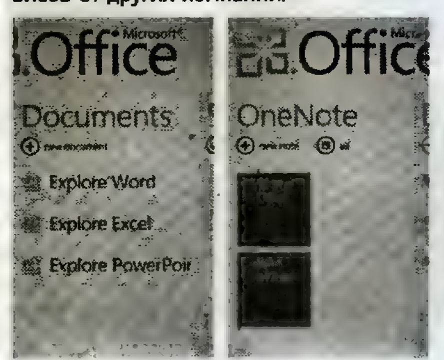
Отображение меню в виде списка выглядит привычнее

Для некоторых на первых порах привычнее будет отображение меню списком, в который попадаешь при помощи нажатия стрелки справа вверху или обычного горизонтального пролистывания. Впрочем, список тоже не совсем привычный. Все пункты меню выстроены в один длинный столбик, оставляя много свободного места по бокам. С одной стороны, это непривычно расточительно, но с другой — изящно. Задержав палец на любом пункте в списке, его можно скопировать (или «пришпилить») на стартовый экран, где таким образом каждый пользователь может сформировать набор хабов, наиболее часто им используемых.

ВСТРОЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Неудивительно, что карты и поиск в системе базируются на родном для Microsoft Bing. Впрочем, производитель по своему усмотрению может поменять поиск на другой. Вызов этой функции выполняется одной из трех кнопок под экраном. Карты Bing, как и Google Maps, при работе требуют подключения к Сети, так как локально на телефоне не хранятся, а постоянно подгружаются.

Фотокамера работает очень интересно. Только что снятый кадр сдвигается влево и камера готова снимать дальше, но при желании перейти к просмотру галереи снимков достаточно просто выполнить перелистывание вправо. Так же просто можно и вернуться к съемке. В системе предусмотрена автоматическая отправка фотографий в фоновом режиме на вашу учетную запись в Windows Live SkyDrive с выбором уровня их приватности, можно также занести их в учетную запись на Facebook, используя хаб Pictures. Кстати, этот раздел открыт и со временем может обрасти множеством дополнительных сервисов от других компаний.



Для работы с документами в распоряжении пользователя мобильный Office 2010. Одно из его приложений — OneNote — можно настроить на автоматическую синхронизацию с учетной записью на Windows Live SkyDrive

Как и на всех смартфонах под управлением Windows Mobile предыдущих версий в «семерке» предлагается набор приложений Office 2010. Среди них Word, Excel, OneNote, PowerPoint и др., но не спешите радоваться. Возможности этих приложений очень скромны. Например, Word позволяет только слегка менять шрифт и его цвет, напрочь отсутствует копирование/вставка. PowerPoint не умеет создавать новые презентации, впрочем, возможность их показа прямо из телефона, у которого предусмотрено подключение к телевизору, выглядит заманчиво.

Теперь о совместной работе с документами. С одной стороны, нам предлагается SharePoint, а с другой — OneNote, который где-то можно рассматривать как упрощенный Word. Microsoft позиционирует его как инструмент для простого создания заметок со вложенными картинками и голосовыми записями. OneNote можно настроить на автоматическую синхронизацию с учетной записью на Windows Live SkyDrive, что означает доступность заметок в любое время с любого компьютера, подключенного к Сети. Хорошо бы, чтобы с документами Word все было так же просто, но, увы, пока это невозможно.



Все взаимодействие коммуникатора с ПК происходит через утилиту Zune, но в ней предусмотрен только обмен контентом, а средств синхронизации персональной информации нет

Подключать WP7 напрямую к компьютеру нельзя — только через утилиту Zune. Даже режима съемного диска нет, как и возможности установки в телефон дополнительной SD-карточки памяти. Представители Microsoft объясняют это особенностями распределения памяти в телефоне, при которой встроенная флеш-память является органичным продолжением оперативной. Как видите, мы невольно перешли к недостаткам системы. Впрочем, некоторые относят их к особенностям и проблемы из этого не делают. Возможно, что-то из перечисленного действительно дело привычки. В то же время список недостатков еще не исчерпан и его можно продолжить.

ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ

Любая ОС на старте имеет множество ограничений, не обошлось без них и в Windows Phone 7. Так, пока нет украинского и русского интерфейсов, кириллической раскладки клавиатуры, ограничена многозадачность и нет функций копирования/вставки, отсутствует возможность пользоваться сервисом Xbox Live, в браузере не поддерживается Flash и кое-что другое. В то же время в сообщениях, на веб-страницах и в документах кириллица отображается корректно. По словам представителей Microsoft, уже сейчас есть несколько сторонних приложений, временно исправляющих ситуацию с раскладками, например **UkrRusWP7** (http://apps.marketplace.windowsphone.com/76F083C2-647C-40EF-A876-B3F3EC91C7D9/CurrentBinary.xap).

Обновления системы появляются постоянно. На MWC-2011 в Барселоне Стив Балмер пообещал, что в течение нескольких недель появится апдейт, в котором уже будет предусмотрена функция копирования/вставки. Планируется также значительно упростить синхронизацию, при этом смартфоны станут сразу автоматически подключаться к SkyDrive. Раскладки клавиатуры будут интегрированы в систему после ее локализации, которая запланирована на второе полугодие. При этом также обещают, что на картах Украина будет представлена достаточно подробно (пока — увы!). Оценить нынешнюю ситуацию можно даже без телефона, если зайти на карты Bing с любого компьютера.

ВНЕШНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Несколько слов о внешних приложениях. Сразу же отметим, что никакой совместимости с ранее разработанными программами нет. Нам предлагают буквально начать все с чистого листа. Загружать приложения можно из Marketplace, но понятно, что выбор там еще невелик. Хотя с каждым днем он становится все шире. Для Украины пока официально недоступно приобретение программ и остается рассчитывать только на бесплатные приложения. Чтобы активизировать процесс разработки, «Майкрософт Украина» провела в январе первый конкурс разработчиков «Windows Phone 7 Джедай». Победителем стала Екатерина Левина, предложившая клиент для работы в соцсети «ВКонтакте». Что касается других социальных сетей, то система пока имеет только приложение для работы с Facebook и с Windows Live.

АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Microsoft выставляет достаточно жесткие требования к устройствам, на которых должна работать их система. Следует признать такую стандартизацию правильной. Итак, процессор не ниже 1 ГГц, ОЗУ 256 МБ, флеш-память не менее 8 ГБ, камера со вспышкой и разрешением не ниже 5 Мпикс., емкостной сенсорный экран, распознающий четыре одновременных прикосновения, разрешением 800x480 или 320x480. Аппарат должен быть оснащен GPS-приемником, акселерометром, электронным компасом и FM-радио, а также поддерживать DirectX 9.

NFS Hot Pursuit 2010 года. Обратная сторона скорости

Дмитрий ТАБАКОВ
dtabakov@softpress.com.ua

Продолжение исторической и независимой серии Need For Speed Hot Pursuit было запущено в ноябре 2010 года. С момента выхода первой части прошло восемь лет. И наконец-то было принято решение возродить старый рецепт удачного экшена «гонщик против полицейского». Потому название и идея остались неизменными. Результат этих усилий неоднозначен — его и обсудим.

Все фанаты и любители классических гонок от Electronic Arts, затаив дыхание, ждали, когда из-за поворота, спустя восемь лет после выхода последней Hot Pursuit, с могучим ревом и бешенным экшеном вылетит новая часть. С большим количеством доработок и новизной подхода, теперь уже не от студии Electronic Arts, а от Criterion (www.criteriongames.com). По словам директора проекта Крейга Салливана, это абсолютно новое и переработанное продолжение серии Hot Pursuit. Якобы никто не помнит последней части и поэтому элемент новизны и свежести присутствует на все 100 %.

В свое время Criterion ничуть не подвела с проектом гонок Burnout, где сочно и с хорошим зарядом адреналина нам предлагали жечь виртуальную резину и вовсю откручивать баллон закиси азота. Об этом свидетельствуют положительные оценки от игроков на таком небезызвестном портале www.ag.ru (http://www.ag.ru/games/burnout_paradise_the_ultimate_box). Получив положительные отклики о проделанной работе, Criterion уверенно переняла эстафету от EA по созданию очередной части NFS.

Первые разведки относительно потребностей игры, пусть частично приятно, но удивили. Дело в том, что, судя по обещанным «наворотам» и качеству реализации процесса погони и сопровождающих спецэффектов, компьютеру игрока предстоит обрабатывать тонны графических эффектов. Тем не менее минимальные требования заявлены следующие — процессор: Intel Core® 2 Duo с 1.8 GHZ или AMD Athlon X2 64 с 2.4GHZ, ОЗУ: 1.5 Gb для Windows XP и 2 Gb для Windows Vista/7, видеокарта от 256 МБ. Да, это неслабый компьютер, тем не менее требования с одной стороны хоть и доступные, но с другой — не соответствуют игровым гигантам последних месяцев. Как выяснилось, действительно не все в игровом мире этой части NFS успело за эволюцией индустрии.

ЗАВОДИМ МОТОРЫ

Просмотрев буквально раз официальный ролик к игре (http://www.youtube.com/watch?v=w06n-ui79tM), понимаешь, что хочешь сесть за руль Bugatti Veyron и помчаться через заснеженные горы, тенистые аллеи лесов и высушенные скоростные трассы пустынь. Однако после двойного щелчка по файлу запуска вы не увидите ничего нового или продолжающего нагнетать искушение вдавить газ. Как это положено вступительному ролику. Короткая анимация загрузки с предложением зарегистрироваться на сервере Autolog и тот же ролик, который избороздил просторы Интернета до выхода игры. Фон убегающей вдаль ночной дороги также не поражает воображение. Одним словом, с этого момента и дальше некая незавершенность в оформлении и топорности графики не дает о себе забывать до конца игры.

Хорошей озвучкой и музыкой могли похвастаться все части NFS. Чувствовалось, что этим занимается не два человека, а действительно целый отдел. Чего стоила озвучка моторов в NFS Most Wanted или музыка из Underground!

И вот, начиная карьеру за гонщиков, можно оценить довольно позитивный и подрывной саундтрек. За хранителей порядка играет музыка «нагнетания атмосферы». С одной стороны оно и понятно, расслаблено наслаждаться ритмами и одновременно следить за нарушителями и ситуацией на дороге – проблематично. Тем не менее, музыкальные предпочтения разные, а сменить музыкальный фон нельзя.



Если сравнить скриншоты PC версии и приставки, то они во многом идентичны. Текстуры самих автомобилей выполнены как раз на 5 с плюсом. Но водопад, напоминающий сваливающийся с горы пластилин, плохо прорисованные деревья и простые детали окружения в глаза бросаются сразу. Конечно, на скорости за 200 км/час это все незаметно, но если притормозить...

ХОРОШИЕ И ПЛОХИЕ РЕБЯТА

Основные виды гонок аналогичны и для полиции, и для гонщиков. Лишь в разной интерпретации: на время доехать, удрать/догнать, прийти первым в гонке без полиции или с ней.

Автопарк порадует любителей новых разработок. Спортивные машины и мегадорогущие суперкары. То бишь, если есть машины, которые вы жаждете увидеть на экране монитора как под управлением лихачещего гонщика, так и блюстителя порядка — на здоровье. Всё, с 2008 года, от Subaru Impreza с Evo X до Bugatti Veyron и Pagani Zonda. И да, Lamborghini Reventon — неимоверно круто смотрится с мигалками и проблесковыми маячками в радиаторе! :)



Мечта ГАИ-шника. Думаю, никто из отечественных инспекторов не отказался бы патрулировать на таком автомобиле. Правда, по нашему бездорожью на Lamborgini далеко не укатишь...

Все гонки показываются на карте региона, где проходят события игры. Синими иконками отображается работа для полиции, желтыми — заезды гонщиков.

Классы, предложенные разработчиками, довольно условны и не имеют аналогов в реальности: «спорткары», «гоночные машины», «экзотичные машины», «суперкары» и «гиперкары». Они не имеют отношения к техническим характеристикам автомобилей. Например, к спорткарам относят Subaru Impreza, Mitsubishi Evolution и Nissan 370Z. При этом Koenigsegg CCX и CCXR (обычный вариант/кузов из карбона) имеют одинаковые характеристики, но находятся в разных классах.



Классы автомобилей в игре довольно условны и практически не пересекаются с суровой реальностью

Для полиции есть разделение на департаменты, машины там могут и повторяться из класса в класс, однако существует определенная иерархия:

- «дорожная полиция» с простыми и не самыми быстрыми машинами, классическими рабочими лошадками;
- «дорожный патруль» с машинами чуть быстрее, чем у дорожной полиции, но они «не дотягивают» до Lamborghini;
- «подразделение быстрого реагирования» для случаев, когда вам нужно быстро доехать до места происшествия (для этого департамента соперник — это время);
- «подразделение соблюдения скоростного режима» с суровыми пресекателями нарушений скорости;
- «подразделение специального преследования» с топом мощнейших машин, быстрее которых уже нет.



Ответственность работы полицейских пропорциональна крутости служебного авто. Рядовые салаги, например, катаются на Ford Crown Victoria

Список всех машин игры и видео с интервью об их разработке можно посмотреть на официальном сайте игры www.hotpursuit.needforspeed.com/game-info/cars.

ИМИДЖ СОЗДАЮТ ДЕТАЛИ

В игру включены некоторые приятные мелочи, которые радуют глаз игрока, однако не скрывают и графической незавершенности игры. При мощной видеокарте и с большим разрешением недочеты будут не так заметны. Список приятной мишуры, которая будет вас развлекать в процессе игры:

1. Разнообразие режимов тона сирены. Азарт проходит минуты через две, затем понимаешь, что отвлекаться на такие мелочи опасно – можно прозевать отбойник.

2. Анимированный водитель. Видно, как водитель крутит руль, перебирает его и переключает передачи. При сдавании назад поворачивает лицо назад.

3. Во всех спорткарах, где и положено — Veyron, Porsche 911, Murcielago и LP640 — аэродинамические части функциональные. При продолжительных повышенных оборотах поднимаются воздухозаборники в Lamborghini. У Veyron и Porsche поднимаются антикрылья. И все это — в соответствии с реальными техническими характеристиками (на нужной скорости и продолжительной нагрузке на двигатель).

4. Ночью при выключении фар видимость действительно уменьшается до опасной дистанции. И выключение фар чревато пропуску поворота (если вы не ориентируетесь по приборам).

5. С приятным разнообразием, у машин заграждения есть сертифицированные Porsche Cayene, Lincoln Navigator и Ford Mustang. Для траффика — Nissan Navara, Nissan Note, Nissan Almera. Безликие коробки на дорогах, которые лишь напоминают

отдаленно транспорт мирных жителей, канули в лету. Также для них прорисованы мигания фарами, сигналы и повреждения.

КУЛЬТОВОСТЬ — НЕ РАВНО ИДЕАЛЬНОСТЬ

Нет идеальных игр, но культовость этой и долгий процесс ее разработки обязаны были выбить банальные и критические ошибки. Полностью такого, увы, не случилось.

Говоря о минусах оформления, следует выделить невозможности быстро пропустить повторяющиеся заставки перед каждой гонкой. Мало того, что они одинаковы, игра еще не сразу реагирует на клавишу пропуска.

Однозначно жутчайший промах даже для почитателей аркадных гонок. Каждый поворот нужно проходить с применением... заноса. С каких это пор, на 120 и более надо в плавный поворот автобана входить в заносе? Мы не будем говорить, что такой способ в реальности дает меньшую потерю скорости. Дело в том, что поворачиваемость на любой скорости у всех автомобилей в игре, как у звездного крейсера Империи. А в случае зажатия ручника машина не уйдет в неуправляемый занос и не слетит с трассы, а просто резко остановится, проехав пару метров. Для полицаев это удобно, если нарушитель остался сзади, то легко подъехать - а в остальном? В остальном ручник бесполезен. Никто не упрекал NFS за аркадность и не требовал управления как у симулятора гонок, однако мера аркадности должна присутствовать.

Звуки моторов и заводящихся движков не поражают вообще.



Каждый поворот в игре проходит с применением заноса. На такие гонки никакой резины не напасешься!

ражение. Моторы звучат одинаково пронзительно и противно. Ни разу не впечатлив басистым рокотом табуна лошадей под капотом. Как будто под все звуки был взят звук перегазовки на штатной Impreza. Представьте, что звучание взрыкивающего двигателя Bugatti Veyron точно такое же, как у Nissan 370Z, а ведь разница в лошадиных силах составляет 700!

Идея способа задержания — старомодна. Нужно избивать машину нарушителя до пустой «полосы» его жизни. И лишь опустев — засчитывается его арест. Идея, работающая уже в 3-й части NFS 1998 года нравится куда больше и она при этом реалистичнее — заблокировать машину нарушителя и продержать пару секунд.

Из совсем непонятных ошибок и просчетов создателей — в мультиплеере отсутствует чат и статистика заездов. Хоть Autolog и оповещает о побитых рекордах в карьере - полноценной коммуникации с другими игроками мы не получим.

Смену времени суток реализовали качественно. Однако остается вопрос природы брызг на мокром асфальте. Дождя в игре нет, равно как и падающего снега в горах, где он лежит сугробами. Правда, этот огрех и несколько других мелких ошибок исправляет уже вышедший первый патч ([illegible] patches/need_for_sp[illegible]d_hot_[illegible]).

Увечья машин — скорее нейтральный фактор. Вполне понятны капризы автоконцернов и поэтому груда краски, искр и стекла при авариях, а после — пара царапин и чуток съехавший бампер, далеко не Flat Out.



Автомобили в Need for Speed традиционно неубиваемы. Даже сильное столкновение выливается лишь в пару царапин и съехавший бампер. Эх, в реальной жизни бы так!

РЕЗЮМИРУЕМ И ПАТРУЛИРУЕМ

Игра стоила ожидания и была нужна тем, кто закатал до царапин диск NFS Most Wanted с ее тюнингом и удираниями на протяжении часа от полиции. Точно также как и тем, кому надоело проводить в меню тюнинга машины времени больше, чем на трассе. Свежая кровь из лицензированных мощных иномарок в обличии то ли беспредельщика, то ли блюстителя правопорядка — классическая и беспроигрышная тема. Она динамичная, яркая и никогда не надоедающая. Прохождение, приправленное красивыми и наводящими на ностальгию видами из старых частей, создает такую знакомую атмосферу мира NFS. Игра хороша, когда есть желание оторваться вечерок, рассекая на сверхмощных болидах или на них же, но нацепивших мигалки. Возможно, гонка за частотой релизов сыграла злую шутку с создателями. Между выходами частей мира NFS проходит не более полугода. Надеемся, что все неудавшиеся элементы вливания этой самой крови и затянутый ее процесс в умы геймеров вызваны молодостью Criterion и в следующей части реализуются куда успешнее.

ЛУЧШЕ ОДИН РАЗ УВИДЕТЬ

Если очень хочется посмотреть всю эту красоту в действии, но ставить игру лень, зайдите для начала на YouTube. Здесь для вас припасено несколько интересных и показательных роликов.

- [illegible]
- http://www.youtube.com/[illegible]
- [illegible]

Помирить «окна» с «пингвинами». Часть вторая

Вячеслав ТРУХМАНОВ
authors@hi-tech.ua

Мы уже не раз знакомили читателя с альтернативными операционными системами. В этой статье мы продолжим рассказ о том, как правильно совместить несколько разных ОС на одном компьютере.

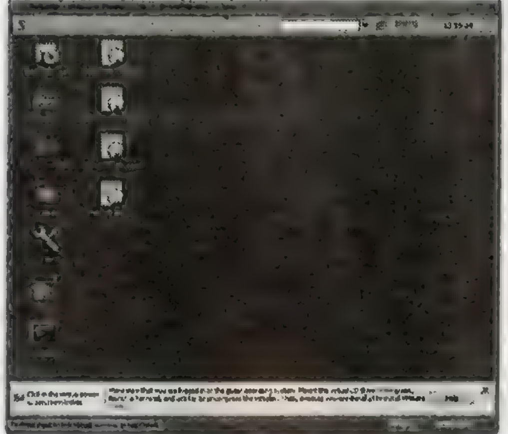
В предыдущем номере журнала мы говорили о вопросах виртуализации и эмуляции в контексте поселения нескольких операционных систем на одном ПК. Сегодня мы продолжим разговор об этом.

ВИРТУАЛЬНАЯ МАШИНА: САМЫЙ ПРОСТОЙ СПОСОБ

Посетив официальные сайты альтернативных операционных систем, можно заметить, что в большинстве случаев пользователю предоставляют выбор — скачать либо образ установочного диска, либо уже настроенную виртуальную машину. В частности, в таком варианте поставляются Haiku и ReactOS (последняя также имеет версии в форматах других программ виртуализации, которые мы рассмотрим немного позже). Одним из наиболее распространенных является формат VMWare — едва ли не самого мощного пакета виртуализации из существующих на рынке.

Сам по себе этот пакет очень велик и включает в себя множество приложений для разных вариантов виртуализации. Не все из них применимы в домашней системе — например, чтобы использовать программу-гипервизор VMWare ESX, необходима очень мощная рабочая станция. Но VMWare Player и VMWare Workstation вполне доступны обычному пользователю. Первая из них является «проигрывателем» образов и позволяет запускать на компьютере предварительно настроенные виртуальные машины. Вторая же не только может запускать виртуальные машины, но и создавать их. В данной статье мы в основном будем ориентироваться на продукт VMWare Workstation, так как он предоставляет куда больше возможностей и более распространен среди отечественных пользователей.

Типичная виртуальная машина формата VMWare состоит из нескольких файлов, которые следует поместить в один отдельный каталог. Каждый из них отвечает за свой аспект виртуализации: один содержит виртуальный жесткий диск (их может быть несколько), второй — настроечные данные, а третий — информацию о том, в каком состоянии находится система (иногда виртуальные машины распространяются не только в предварительно настроенном, но и в «замороженном» состоянии, то есть с уже запущенной операционкой). Минимально необходимы только два из них: .vmx-файл, отвечающий за конфигурацию системы, и собственно.vmdk — он содержит в себе виртуальный диск с системой.

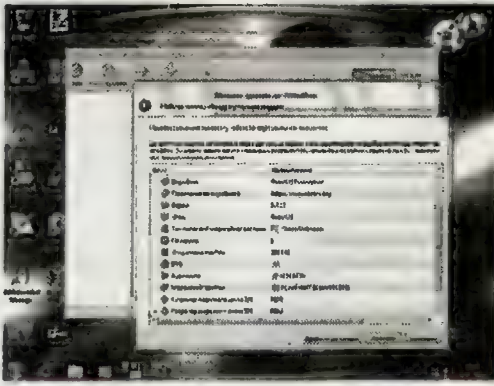


Проще компьютерной игры: операционная система Syllable в VMWare Player

Файл .vmx нужно открыть в VMWare Player или Workstation. При этом будьте внимательны, ведь виртуальные машины часто создаются на мощных рабочих станциях с отличной от вашей конфигурацией. Так, если машина построена на двухъядерном процессоре, а ваш содержит только одно ядро — она не запустится. VMWare сам предупредит вас об этом, задавая вопросы в процессе первого запуска. Кроме того, он обязательно попросит указать, скопировали вы систему (I copied it) с другой машины или же просто перенесли (I moved it) — в частности, сохранив файлы во время переустановки системы. В ряде случаев VMWare предложит пользователю скачать особый пакет, VMWare Tools. Он содержит специальные промежуточные драйверы, позволяющие VMWare применять при виртуализации операционной системы, например, аппаратное ускорение видео. Иногда для альтернативной системы могут подойти «чужие» драйверы — так, к Syllable неожиданно подошли VMWare Tools for Linux.

Несколько по-другому происходит процесс развертывания готовой системы под VirtualBox фирмы Oracle. В отличие от VMWare, он свободно распространяем и более дружелюбен по отношению к новичкам, в том числе и благодаря неплохой локализации. Каждая виртуальная машина в этом пакете виртуализации проходит через сравнительно несложный процесс импорта, на одном из этапов которого пользователь может скорректировать аппаратное обеспечение виртуальной машины.

К бесспорным преимуществам этой системы следует отнести ее удобство и интуитивно понятный интерфейс, давно являющиеся визитной карточкой продуктов Oracle. Однако VirtualBox зависит от аппаратных возможностей виртуализации рабо-



Все ли правильно: перед тем как импортировать систему, VirtualBox предлагает исправить настройки

чей станции, в частности, он использует специфичные наборы команд процессора VT-x/AMD-V для ускорения работы гостевых систем. Если их не поддерживает рабочая станция, то некоторые гостевые операционки, в частности QNX, попросту не будут работать. В то же время не особенно притязательные системы ReactOS будут отлично функционировать. Особо следует отметить, что существуют версии VirtualBox для ряда альтернативных операционных систем — Linux, Solaris и даже MacOSX, что делает ее ценным инструментом для их пользователей.

Последний вид образа виртуальной машины, который можно встретить на официальных сайтах операционных систем, — это QEMU. Несмотря на то что имеется и версия для Windows, **ее использование рекомендуется только на Linux-подобных платформах**. Объясняется это не только альфа-статусом Windows-версии, но и тем, что под Windows она фактически будет работать в режиме эмуляции. Таким образом, при развертывании под ее управлением гостевой системы возникнет двойной слой виртуализации, который очень сильно замедляет не только работу самого пакета, но и операционной системы-хоста.

QEMU входит в число тех немногих пакетов виртуализации, которые способны осуществлять самый сложный ее тип — виртуализацию на аппаратном уровне. Подробно мы рассмотрим его в конце этого раздела, а пока ограничимся описанием развертывания «готовой» виртуальной машины.

Чтобы запустить уже готовую виртуальную машину, нужен только файл виртуального жесткого диска, на котором она развернута. Остальное QEMU подберет сам — если гостевая операционная система поддерживает архитектуру операционки-хоста, он запустит ее в режиме виртуализации на уровне операционной системы, если нет — потребует уточнения архитектуры. Иногда лишь нужно в тот же каталог поместить специальные bin-файлы, в которых находится описание особых устройств, необходимых для работы системы — они обычно содержатся в поставке готовой виртуальной машины.

Однако QEMU только на первый взгляд кажется таким простым. На самом деле это мощная платформа, способная виртуализовать не только операционную систему, но и целый компьютер. Управляется она при помощи специальных консольных команд, которые продублированы в графической оболочке, поставляемой отдельно. Следует особо отметить, что оболочка в данном случае хуже, чем командная строка, — она



QEMU внешне почти как VMWare: гостевая система развертывается в отдельном окне

чрезвычайно трудна в установке (не поставляется в виде готового установщика и ее необходимо «собрать» вручную) и при этом предоставляет доступ не ко всем опциям виртуализации. Поэтому когда в конце данной части статьи мы будем рассматривать работу с QEMU, то будем пользоваться консольными командами.

РАБОТАЕМ С ОБРАЗАМИ ДИСКОВ

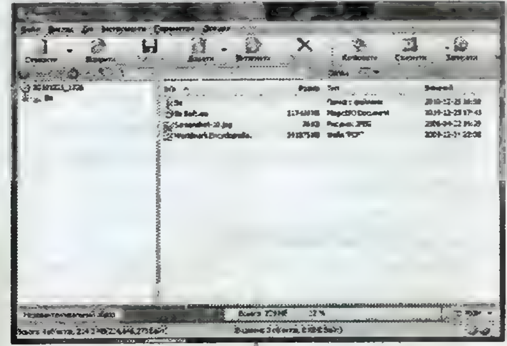
Второй способ виртуализировать операционную систему состоит в создании виртуальной машины с нуля и установке в нее системы точно так же, как на обычную рабочую станцию. Установочные диски альтернативных операционных систем можно и купить, однако чаще всего они распространяются в виде ISO-образов. Поскольку такими образами можно воспользоваться для обмена файлами между операционкой-хостом и гостевой системой, сделаем небольшое отступление и рассмотрим работу с ними подробнее.

Существует большое количество различных программ, поддерживающих этот формат. В основном их функциональность сводится к возможности «прожечь» образ диска на CD или DVD-диск. Однако для наших целей этого мало. Нам нужно будет редактировать содержимое данных файлов, а в ряде случаев и создавать их. Среди огромного выбора утилит, специализирующихся на работе с ISO-форматом, мы выбрали в качестве примера ***PowerISO***. Во-первых, она прекрасно локализована, имеет в том числе и украиноязычный интерфейс. Во-вторых, в демонстрационном режиме она может работать с объемами данных до 300 Мб, а этого вполне хватит для наших целей. Наконец, она может преобразовывать различные форматы в ISO и даже создавать виртуальный диск.

Интерфейс очень прост и напоминает Nero. При помощи кнопки **Добавить** мы добавляем к новосозданному проекту образа дисков нужные файлы и каталоги. Полоса статуса внизу поможет нам определить, когда мы приблизимся к пределу в 300 МБ, который ограничивает нас в свободной версии. При необходимости можно даже «прожечь» его на реальный компакт-диск с помощью функции записи.

Затем этот образ подключается к виртуальной машине при помощи диалогового окна настроек. Перед тем как сделать это, виртуальный CD-DVD-дисковод нужно отключить, имитируя вставку диска. Для этого можно воспользоваться либо соответствующей иконкой в строке статуса виртуальной машины (эта часть интерфейса VMWare Workstation и VirtualBox совпадает), либо соответствующим пунктом меню.

В соответствующем поле (***Use ISO image file***) указываем имя образа диска и подключаем дисковод через те же пункт меню или иконку быстрого доступа. Таким образом, созданный нами ISO-файл для виртуальной машины будет представляться диском, и мы сможем обращаться к записанным в него файлам. Этот способ очень удобен для передачи файлов в уже запущенные машины (так, в подобном виде распространяется сборка MacOSX iDeneb), где не представляется возможности добавить новое аппаратное обеспечение — например, флеш-диск.



Готовим данные для обмена: при помощи PowerISO создаем «диск» с ПО для Haiku

В следующем номере журнала вы узнаете, как создать виртуальную машину с нуля.

Диск без диска: как работает SSD

Сергей ПОТАПЕНКО
potapenko@hi-tech.ua

Многие специалисты утверждают, что рано или поздно твердотельные накопители вытеснят с рынка классические магнитные жесткие диски. Давайте разберемся, так ли это, что же такое SSD и каковы его преимущества и недостатки.

При планировании этой статьи в памяти всплыл не слишком веселый, но достаточно поучительный случай. Одна моя знакомая в спешке вытащила из USB-разъема недавно приобретенный внешний винчестер, головки чтения не успели запарковаться и повредили хрупкую поверхность магнитного диска. В результате диск перестал определяться системой, а чинить его в сервисном центре отказались, мотивируя это тем, что ремонту носитель не подлежит. В итоге барышне пришлось раскошелиться на сумму порядка 4 тыс. грн для восстановления данных, а также приобрести новый внешний винчестер.

Наверняка, с подобными ситуациями поломок винчестеров сталкивались многие пользователи. К сожалению, несмотря на развитие технологий, жесткие диски до сих пор остаются весьма хрупкими средствами для хранения данных. В отличие от привычных магнитных жестких дисков, SSD-накопители не имеют движимых частей и теоретически более надежны. Так ли это на самом деле и какие еще преимущества новая технология несет пользователям, мы и расскажем в этой статье.



Любой SSD-накопитель состоит из микросхем флеш-памяти и специального контроллера

...И С ЧЕМ ЕГО ЕДЯТ?

По сути, SSD (Solid State Drive) — это полупроводниковый накопитель, состоящий из микросхем памяти и контроллера (подобно флеш-памяти). Существуют два вида SSD-накопителей — основанные на использовании энергозависимой памяти (RAM SSD) и энергонезависимой (NAND или Flash SSD). Первые характеризуются сверхбыстрыми чтением, записью и поиском информации и используются в основном для ускорения работы крупных систем управления базами данных и мощных графических станций. Основным их недостатком является чрезвычайно высокая стоимость. Вторые же имеют гораздо более низкую стоимость (от $2 за ГБ) и характеризуются относительно небольшими размерами и низким энергопотреблением, и именно они являются наиболее перспективной разработкой.

Существует две технологии, которые применяются для производства NAND SSD — SLC и MLC. SLC (Single Level Cell) — технология, при которой данные хранятся в одноуровневых ячейках памяти; это означает, что каждая ячейка используется для хранения одного бита данных. В свою очередь MLC (Multi Layer Cell) позволяет хранить в ячейке 4 бита данных. Понятно, что на основе MLC можно создавать более вместительные SSD-диски. Но при этом они проигрывают в скорости чтения/записи по сравнению с технологией SLC (приблизительно в 2/4 раза). Поэтому, как и во многих других областях, пользователям предстоит делать выбор между скоростью и вместительностью. Также будет различаться и цена, так как MLC-микросхемы стоят более чем в два раза дешевле SLC-микросхем одинаковой вместительности. Справедливости ради стоит отметить, что MLC SSD также уступают SLC и в продолжительности жизни — количество циклов перезаписи ячеек у «мультиселлов» меньше примерно в десять раз.

БЕЗ ШУМА И ПЫЛИ

Первое и самое очевидное преимущество SSD перед привычными жесткими дисками заключается в его монолитности. Если HDD-винчестеры имеют движущиеся части (вращающиеся на скорости в 7200 оборотов магнитные «блины» и головки записи/чтения), то в SSD их нет. Что, в свою очередь, гарантирует более высокую надежность последних — ведь чем меньше движущихся деталей, тем надежнее устройство. Кстати, отсутствие движущихся частей гарантирует полную бесшумность флеш-дисков.

НЕМНОГО ОБ SSD И WINDOWS

Вопрос о том, так ли уж сильно SSD выигрывают по производительности у HDD дисков, остается актуальным и по сей день. Однако стоит принять во внимание тот факт, что дело не только в самом накопителе, но еще и в операционной системе. Ведь все ранние редакции Windows вплоть до Vista были оптимизированы исключительно для работы на HDD. Первый пробный шаг по работе с SSD был реализован в виде функции ReadyBoost. Использовать же твердотельные накопители в качестве основных полноценно может лишь «семерка».

Вторая сторона медали — файловые системы. NTFS и FAT не заточены для минимизации реальных обращений к накопителю. К переходу на SSD гораздо более готовы UNIX-системы, для которых разработаны специальные файловые системы для флеш-дисков — JFFS2 и YAFFS, а также разработка Sun Microsystems для Solaris ZFS. Да только беда в том, что самая популярная в мире ОС эти системы не поддерживает. Единственная заточенная под SSD файловая система, способная работать на данный момент с Windows — exFAT, однако она предназначена для непосредственной интеграции в дистрибутив продукта без возможности ручной установки драйвера.

МАЛ, ДА УДАЛ

Помимо очевидных, SSD имеет также ряд других преимуществ. В частности, стоит отметить выгодность использования таких дисков в мобильных устройствах. По сравнению с классическими винчестерами, твердотельные накопители имеют в 2–3 раза меньший вес. Но что наиболее важно, SSD-диски имеют на порядок меньшее энергопотребление, что хоть и не слишком существенно (все-таки накопитель «съедает» не самую большую часть от суммарного потребления девайса), но все же повышает время автономной работы устройств. А наличие стандартных интерфейсов (ATA и Serial ATA) позволяет использовать такие накопители как в новых, так и в старых моделях ноутбуков и другой портативной техники.

ПОЛНЫЙ ФОРСАЖ

Кроме чисто физических плюсов, вроде тишины и надежности, у SSD-накопителей есть свои преимущества при передаче данных. Например, огромный прирост производительности при одновременном чтении множества файлов.



Одно из главных преимуществ твердотельных накопителей состоит в том, что они существенно выигрывают в скорости чтения данных у классических HDD-дисков

Это особенно актуально в корпоративных окружениях, где важны высокие показатели по числу операций ввода/вывода в секунду.

Что же касается скорости чтения/записи информации, то и здесь SSD-диски выигрывают у традиционных HDD. Как уже отмечалось выше, твердотельные накопители работают на совершенно одинаковых физических элементах — ячейках памяти. При считывании файла, занимающего несколько блоков, весь процесс фактически занимает время, требуемое для доступа к одному блоку, поскольку SSD может работать параллельно с несколькими ячейками памяти. Магнитная головка обычного диска будет последовательно проходить блоки и читать с них информацию. Скорость от таких метаний достаточно сильно падает, ведь HDD тратит в среднем 12–13 мс на позицирование головки и докрутку диска до нужного места. У SSD же на весь процесс уходит около 0,01 мс.

ТЕПЕРЬ О НЕДОСТАТКАХ

Как это обычно и происходит, в большой бочке меда невозможно без ложки дегтя. Хотя преимуществ у SSD несколько больше, нежели недостатков, последние все же имеются, и они весьма существенны. Серьезной проблемой является жизненный цикл твердотельных накопителей. Так, время жизни ячейки в среднем составляет около 10 тыс. перезаписей (хотя некоторые производители заявляют о большем числе). Отсюда, кстати, выплывает один нюанс, касающийся записи информации на носители. При записи данных на обычный жесткий диск файлы просто пишутся поверх в свободное место безо всяких предварительных действий. С SSD ситуация несколько иная: чтобы записать какие-то данные в ячейки, необходимо сначала стереть то, что в них находится. При заполнении 50–60 % емкости носителя особых проблем не возникает, а вот в дальнейшем приходится прибегать к вынужденной процедуре стирания блоков, что приводит к износу ячеек памяти. В современных SSD-накопителях за эти процессы отвечает контроллер, который заботится о равномерном распределении данных по всему носителю. В результате получается, что отдельные ячейки не «убиваются» раньше других, но происходит более медленный износ всего носителя.

Второй серьезный недостаток, который и является определяющим для конечного пользователя — высокая цена SSD-накопителей. Так, например, носитель объемом 64 ГБ обойдется в $120–200 в зависимости от производителя. Нужно также учитывать, что цена на SSD-диски растет прямо пропорционально их объему. В то же время при увеличении объема HDD-винчестеров соотношение стоимости за гигабайт объема существенно снижается.

К ЧЕРТЯМ ДЕФРАГМЕНТАЦИЮ!

Не секрет, что жесткие диски следует регулярно дефрагментировать для возвращения им былой производительности. В случае с SSD-накопителями дело обстоит с точностью до наоборот. Данные на носителях распределяются контроллером по всему массиву памяти. А вот дефрагментация накопителя наоборот приведет к износу ячеек флеш-памяти, не дав при этом никаких преимуществ в скорости работы с данными.

Конечно, прогнозы многих специалистов на протяжении нескольких последних лет сходились на том, что в этом году себестоимость производства флеш-памяти типа NAND существенно снизится, что приведет к снижению цены на накопители — порой озвучиваются цифры вплоть до «доллара за гигабайт». Однако, судя по всему, говорить о таком снижении цены пока что явно преждевременно.

В КАЧЕСТВЕ ПОСЛЕСЛОВИЯ

Вполне очевидно, что на данный момент SSD-накопители вряд ли могут считаться полноценной заменой «классическим» винчестерам, не говоря уже о том, что в пользовательских настольных системах такое решение и вовсе пока не является рациональным. Вместе с тем, уже сейчас они используются в топовых ноутбуках, а также некоторых других портативных устройствах. Также очень интересными выглядят гибридные системы хранения данных, когда быстрый SSD комбинируется с емким жестким диском. В таких накопителях массив энергонезависимой флеш-памяти используется в качестве промежуточного звена между ОЗУ и магнитным винчестером, входящим в «гибрид». Гибридные накопители демонстрируют повышенное быстродействие при определенных типах операций чтения/записи, позволяют ускорить процесс первоначальной загрузки и уменьшить энергопотребление.

И все же есть все предпосылки, что уже в ближайшие годы твердотельные накопители займут свою нишу на рынке. Понятно, что сперва новые накопители приживутся в UMPC и ноутбуках. А там, глядишь, и до десктопов доберутся — но это наверняка произойдет еще нескоро.

С объемом в кармане

Владислав МИРОНОВИЧ
mironovich@hi-tech.ua

Телевизором или монитором, способным демонстрировать стереоскопическое изображение, сегодня никого не удивишь. А вот портативные устройства (смартфоны, КПК и пр.) с объемным изображением почти не дружат. Но это пока. Сегодня уже можно говорить о появлении первых подобных устройств. Станут ли такие девайсы нормой или же первые ласточки окажутся и последними?

Давайте вспомним — еще несколько лет назад стереоскопические технологии даже на Западе (не говоря уже об Украине) были в диковинку. Яркий пример тому — NVIDIA 3D Vision. На момент выхода этого продукта на рынок существовало всего две (!) модели ЖК-мониторов, способных благодаря достаточной частоте обновления изображений (120 Гц) формировать на экране «стереопару», проще говоря, две картинки — для правого и левого глаза. На сегодняшний день это уже десятки моделей. Примерно та же ситуация была и с 3D-телевизорами и мониторами — за несколько лет модельный ряд подобных устройств вырос в разы, а цена на них значительно упала. Так что сегодня посмотреть любимый фильм или поиграть в захватывающий шутер в объеме (пусть и на устройстве бюджетной категории) не проблема — приобрести подобный девайс по карману даже людям со средним доходом.

НЕ ТОЛЬКО СМОТРИМ, НО И СНИМАЕМ

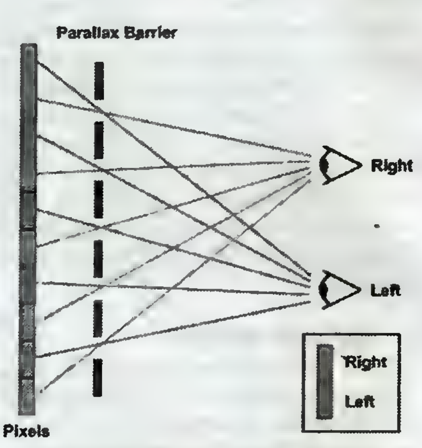
Мобильные телефоны зачастую используются не только как средство связи, но и как камера, которая на сегодняшний день установлена практически во всех моделях и по качеству съемки не уступает бюджетным «мыльницам». Поэтому неудивительно, что та же Sharp помимо 3D-дисплеев оснастила свои устройства этой линейки и камерой, способной снимать в объеме. Тут японцы использовали традиционный для подобных устройств принцип, оснастив модуль двумя объективами, работающими в парном режиме. При этом камера сопровождается несколькими вспомогательными системами: первая синхронизирует картинки в обоих потоках, вторая выравнивает цветовой баланс, а третья управляет оптической осью, поддерживая 3D-эффект в необходимой конфигурации. Также снимать в 3D умеют и новые планшеты LG.

Но не так обстоят дела с портативными устройствами. Сейчас львиная доля дисплеев может показывать объемное изображение только при помощи специальных очков. Естественно, для тех же мобильных телефонов такой подход недопустим — вряд ли кто-то захочет каждый раз надевать очки, особенно на улице, чтобы пару минут покопаться в телефоне. Поэтому подобные устройства должны уметь выводить стереоскопическое изображение, которое воспринималось бы без очков.

РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БАРЬЕР

Одной из самых перспективных технологий в данном направлении является технология параллаксного барьера. Ее суть заключается в том, что поверх обычного LCD-дисплея накладывается фильтр из специального материала, с микроскопическими вертикальными полосками. Изображение же в свою очередь состоит из чередующихся столбцов пикселей, предназначенных для разных глаз. Проходя через фильтр (столбцы которого, естественно, синхронизированы с полосками выводящейся картинки), одна часть изображения направляется налево, а другая направо с разницей в угловом направлении в несколько градусов (это разница равна расстоянию между глазами человека). При этом фильтр не допускает попадания светового потока в глаз, для которого он не предназначен, благодаря чему и достигается стереоскопический эффект.

Объемное изображение отображается корректно при расстоянии от дисплея до глаз примерно в 50 см. При работе с мобильным телефоном или иным портативным устройством такой дистанции вполне достаточно — это как раз расстояние от глаз до устройства, находящегося в согнутой руке. Недостатки у технологии тоже есть. Для четкого отображения объемной картинки устройство необходимо держать прямо перед глазами. Смещение угла обзора приведет к размытию картинки. Но критичной эта проблема не выглядит — махать телефоном перед глазами вовсе не обязательно.



Технология параллаксного барьера обеспечивает попадание лучей с определенных пиксельных полос в конкретный глаз, что способствует формированию объемности изображения

Существуют, конечно, и другие варианты построения объемного изображения в карманных устройствах. Так, Motorola подала в патентное бюро США заявку на патент для технологии, позволяющей демонстрировать трехмерные изображения с телефона в закрытом состоянии. Это достигается благодаря прозрачной поверхности крышки аппарата. Когда телефон открыт, главный экран функционирует в привычном двухмерном режиме. В закрытом же состоянии аппарата прозрачная крышка играет роль дополнительного дисплея, который показывает чуть смещенное изображение. В итоге мы получаем эффект «слоенности» изображения, что придает ему объем. Такой подход еще иногда используют в полиграфии. В патенте объясняется, что подобным образом можно проецировать любую информацию: имена, телефоны, изображения, видео, элементы интерфейса — все что угодно. Правда, о коммерческих перспективах этой разработки пока ничего не известно.

СТОИТ ЛИ ЖДАТЬ ПРОРЫВА?

Перспективность 3D-технологий в мобильных устройствах подтверждает и тот факт, что подобные девайсы являются не просто концептами или наработками, а уже готовы

МНЕНИЕ: 3D БУДЕТ К МЕСТУ



Елена Зеленская, руководитель направления продуктового маркетинга, GSM LG Electronics Ukraine

Внедрение 3D-технологий в мобильных телефонах — это закономерная веха развития мобильных технологий или просто дань моде?

Безусловно, внедрение 3D-технологий в мобильных телефонах во многом обусловлено возрастающим числом фильмов в 3D, а также началом трансляции сервисов 3D онлайн.

В настоящее время дизайн, дифференцированные характеристики и дисплей — основные критерии, определяющие лидирующие позиции производителя в сегменте смартфонов.

Поскольку растет количество пользователей этих устройств, растут и их требования, а также ужесточаются критерии выбора.

По этой причине в 2011 году мы будем наблюдать высокую конкуренцию во всех трех направлениях. Если в отношении дизайна конкуренция будет сосредоточена в основном вокруг толщины устройств, а в отношении дисплея — вокруг размера, разрешения и яркости, то в случае с дифференцированными характеристиками конкуренция перейдет от доступности приложений к наличию новых возможностей, таких как 3D и NFC (Near Field Communication), реализация которых напрямую зависит от возможностей процессора.

Как сильно влияет поддержка 3D на цену устройства и его габариты?

Поддержка 3D — это революционная технология, которая может быть реализована исключительно на высокопроизводительных устройствах, оснащенных мощными процессорами. Целевая аудитория подобных устройств — это, прежде всего, пользователи, которых можно удовлетворить только самыми передовыми мобильными технологиями. Однозначно, 3D-телефоны будут относиться к дорогому (high) сегменту с розничной ценой выше $350. Поддержка 3D не окажет особого влияния на габариты телефона. К примеру, толщина первого 3D-телефона от LG не превысит 12 мм.

Как скоро можно ожидать широкого распространения мобильных устройств с поддержкой 3D на украинском рынке?

В настоящее время в Украине наиболее массовый сегмент — это телефоны с розничной ценой от 1100 до 2700 грн, а средняя цена продажи смартфона не превышает 2200 грн. Как только устройства с поддержкой 3D приблизятся к данному ценовому сегменту, можно будет говорить о широком распространении подобных мобильных устройств.

к выходу на рынок. Пионером продвижения «карманного» 3D на мировой рынок станет игровая консоль Nintendo 3DS — фактически первое развлекательное портативное устройство с 3D-дисплеем. Эта консоль была продемонстрирована летом на выставке E3—2010, а ее продажи в Европе должны стартовать к концу марта 2011 года.

Не заставят себя ждать и мобильные телефоны. Уже в декабре стартовали продажи смартфонов от Sharp под брендом Galapagos, они также будут использовать технологию параллаксного барьера. Правда, познакомиться с ними поближе украинцам вряд ли удастся — доступны они пока только в Японии.



3D-смартфоны Sharp пока доступны только на японском рынке

Не отстает от японцев и LG. Одной из изюминок не так давно завершившегося Mobile World Congress 2011 стала линейка продуктов Optimus от LG, в которую входит и смартфон Optimus 3D, также способный выводить на дисплей объемное изображение.

А вот Samsung, один из лидеров производства крупногабаритных 3D-устройств, пока не планирует выпускать телефоны и смартфоны со стереоскопическими экранами. Об этом не так давно заявил главный продакт-менеджер британского офиса компании Джим Пауэлл. По его словам, использование в сотовых аппаратах 3D-экранов приводит к увеличению их веса и габаритов, что не всегда нравится потребителям. Поэтому на данном этапе развития технологий компания решила не оснащать карманные гаджеты «объемными» дисплеями.

БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ?

Как видим, реализовать поддержку 3D в карманных устройствах не так уж и сложно, и при должном желании сегодня каждый наш читатель может приобрести такое устройство. Главный же вопрос состоит в другом: а будут ли популярны подобные гаджеты и найдут ли они своего покупателя? Однозначный ответ дать сложно. С одной стороны, тенденция перехода с плоского изображения на 3D будет сохраняться — в этом нет никаких сомнений. С другой — портативные устройства (за исключением консолей) все же больше используются в коммуникационных целях, нежели в развлекательных, а 3D пока доминирует именно в этом сегменте. Да и



Смартфон LG Optimus 3D не просто позволяет формировать объемное изображение на дисплее, но и заточен на работу с некоторыми службами, например, на нем можно просматривать 3D-видео с YouTube

доплачивать за «трехмерность» устройства пользователям придется. Как бы там ни было, четкая картина вырисуется в ближайшие несколько лет, точно так же, как это было с «крупногабаритным» 3D. Но все же интуиция подсказывает, что будущее как у подобных устройств в общем, так и у этой технологии в частности, есть.

Экономика должна быть экономной, или Много советов по сокращению энергопотребления в быту

Татьяна ФИСЕНКО
fisenko@hi-tech.ua

Недавнее изменение тарифов на электроэнергию для населения, введенное в действие с 1 февраля, повлекло за собою новую для нашей страны волну — заинтересованности в экономии. Попробуем же разобраться, какие есть для этого законные и несложные способы.

За то, что герой повести Ильфа и Петрова Васисуалий Лоханкин не выключал в туалете свет, соседи выпороли его на кухне розгами. Вряд ли они боролись за энергосбережение в масштабах страны — они экономили свои же деньги. Менталитет советского гражданина, который привык жить с горящими во всех комнатах лампочками, включенным весь день телевизором, распахнутой настежь форточкой и незаклеенными окнами, мало-помалу уходит в прошлое — потому как за достижения цивилизации приходится платить. И если предыдущий бум «экономии» электроэнергии лет 10-12 назад был эпохой расцвета так называемых генераторов обратной мощности, или, по-народному, «отматывателей», то сейчас такие меры уже неактуальны. Прогресс не стоит на месте и в отрасли электроэнергетики — индукционные счетчики в основном уже поменяли на электронные, более точные и совершенные, обмануть которые гораздо сложнее. Чтобы вы не сомневались — все новые счетчики тестируются на предмет способов повернуть отсчет вспять для максимального усложнения возможности обмана. Сделать это можно разве что на программном уровне. Хотя опять же — это зачастую может обернуться иллюстрацией принципа «себе дороже». Местная компания по энергоснабжению (к примеру, Киевэнерго в столице либо региональная облэнерго) может заинтересоваться потребителем, который вдруг стал оплачивать в разы меньшие объемы энергии, и устроить внеплановый визит контроллера.

В общем, будем капитанами Очевидность — законные способы экономии надежнее и безопаснее. Основные из них довольно просты.

СЧИТАТЬ НЕ ПЕРЕСЧИТАТЬ

Новые счетчики электроэнергии — электронные — намного более точны в учете, нежели индукционные. Соответственно, они, в отличие от предшественников, учитывают даже совсем мизерное энергопотребление — например, различных индикаторов на сетевых фильтрах, даже светодиодных, а также, скажем, просто воткнутых в розетку зарядников для мобильных. Жаль платить за энергию, которая используется зря? Можно взять себе за правило вынимать вилки неиспользуемых электроприборов из розетки.



На такие счетчики — электронно-механические — компании энергоснабжения в основном перевели население за последние пару лет. Они более точные, чем индукционные, но менее совершенны, чем полностью электронные

Кроме того, чтобы не тратить на это время, а также не забыть впопыхах выключить утюг, в магистральной линии электропроводки сразу же после электросчетчика в фазном проводе рекомендуется сделать разрыв цепи, подключив туда однополюсный выключатель. Выключатель целесообразно установить недалеко от выходной двери (конечно, электророзетку домашнего холодильника нужно провести отдельной линией и подключить к электросети до смонтированного выключателя ☺). Теперь, уходя из дому, с помощью данного выключателя можно снять электрическое напряжение со всех электропроводок в доме (кроме холодильника). Но установка выключателя требует специальных знаний и должна выполняться в соответствии с действующими Правилами устройств электроустановок и правилами техники безопасности, потому ее стоит доверить специалисту.

Кроме того, стоит учесть, что старая проводка (особенно алюминиевая) также ведет к увеличению энергозатрат и потерям электроэнергии. Потому ее замена на новую тоже будет экономически выгодной.

ДА БУДЕТ СВЕТ!

Другой, весьма очевидный совет — сменить лампы накаливания на энергосберегающие. Они работают в восемь раз дольше обычной лампочки и дают в пять раз больше света. Да, стоимость их существенно выше. Но попробуем посчитать, за сколько они могут окупиться.

Допустим, в квартире есть 20 лампочек накаливания общей мощностью 1200 Вт. В сутки они горят примерно по 4 часа — какие-то больше, какие-то меньше. Естественно, расчеты приблизительны, но не составит большого труда сделать их для конкретной квартиры.

Итак, 1200 Вт умножить на 4 часа — равно 4,8 кВт·ч (за сутки). 1 кВт·ч сейчас стоит 18,72 коп. (при потреблении до 250 кВт в месяц) для квартир с электроплитами и 24,36 коп. (при потреблении до 150 кВт) для квартир с газовыми плитами. То есть каждые сутки только за освещение мы платим 90 коп. либо 1,17 грн соответственно.

20 энергосберегающих лампочек, дающих столько же света, стоят примерно 400 грн. Они будут потреблять примерно в пять раз меньше электроэнергии. То есть за те же сутки — 1 кВт·ч. Это уже стоит 18,72 и 24,36 коп. Экономия 71 и 90 коп. в день соответственно. Если подсчитать грубо, одна энергосберегающая лампа окупается

в таком случае за месяц, а то и меньше. К тому же срок службы энергосберегающей лампы составляет от 3 до 10 лет в зависимости от цены и гарантий производителя.

Статистика утверждает, что 15 % всей потребляемой в быту электроэнергии приходится на освещение. И до 50 % из этого можно сэкономить. Во-первых, это использование дневного света как можно дольше. Для этого достаточно в вечернее время раздвигать шторы и тюль, регулярно мыть окна и не заставлять подоконники и балконы хламом.

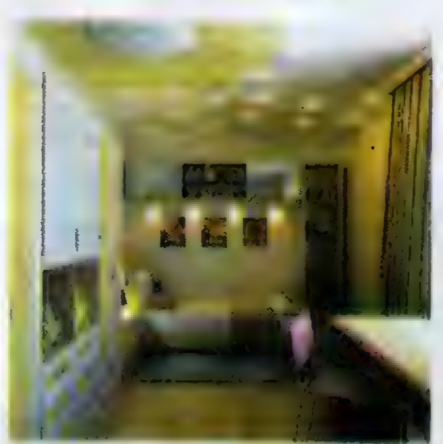
Во-вторых, установка автоматического отключения света на лестничной клетке и в прихожей. Полезными будут и выключатели с датчиками движения (при этом стоит использовать только энергосберегающие лампы — обычные лампы накаливания будут быстро перегорать). При наличии же уличного освещения стоит оснастить его фотореле.

В-третьих, стоит использовать только светлые отражающие светильники — они усиливают освещение. Как, кстати, и светлые стены.

В-четвертых, научитесь максимально эффективно применять зональное освещение жилища — использовать источники света, которые освещают только часть комнаты. Кроме того, стоит предусмотреть регулировку уровня освещенности — постоянная высокая яркость бывает ни к чему.

ЭКОНОМИЯ НА БЫТЕ

Любая рачительная немецкая фрау знает, что электроэнергию при использовании бытовых приборов можно тоже очень прилично сэкономить. Ведь как раз они — самые энергоемкие в доме.



Зональное освещение квартиры можно сделать частично светодиодным с точечными светильниками — это уменьшит расход энергии даже при отсутствии сенсорных датчиков

Первое правило — покупать приборы с энергопотреблением класса А или А+. Поскольку холодильники работают круглосуточно, их это касается в первую очередь (а также стиральных и посудомоечных машин). И в общем, приобретая абсолютно любую технику для дома, стоит сравнивать характеристики энергоемкости устройств приемлемой для вас ценовой категории. Также при покупке следует обратить внимание на расход электричества у приборов в состоянии ожидания.

ЗАМЕТКИ О ЦИФРОВОЙ ТЕХНИКЕ

Современные компьютеры и другая электроника перестали быть причиной большого расхода электроэнергии. Потому и сэкономить на них получится не особо много. Но кое-какие основные моменты стоит учесть.

Так, стационарные ПК все-таки потребляют около 230–240 Вт (плюс около 60 Вт приходится на LCD-монитор). А работают они у некоторых круглосуточно. Потому стоит установить такое правило: отходя от компьютера более чем на 20 минут, переводите его в спящий режим. Это равнозначно выключению освещения в двух комнатах. Также советуют отключать устройства, длительное время находящиеся в режиме ожидания. Телевизоры и различные проигрыватели в таком режиме потребляют энергию от 3 до 10 Вт. В течение года четыре таких устройства, оставленные постоянно включенными в розетки, дадут дополнительный расход энергии 300–400 кВт·ч (то есть с учетом новых тарифов — 84–115 грн).

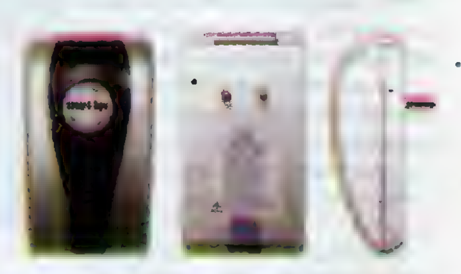
«ХИТРАЯ» ЭКОНОМИЯ

Чуть менее года назад по интернет- и различным телемагазинам прокатила волна моды на чудо-устройство — статический преобразователь для экономии электроэнергии SmartBoy (он же Energy Saver, Saving-box, SberBox, SmartBox). При использовании сего девайса потребителям обещалась экономия в 30–35 %.

Производитель SmartBoy, вероятно, пытался воспроизвести аналогию автоматически управляемых конденсаторных батарей, служащих в качестве компенсаторов на подстанциях, но в миниатюрных размерах и без управления. Но этот домашний статический преобразователь рассчитан на строгий учет реактивной мощности, который даже не осуществляется в быту. Более того, о расчете реальной его эффективности даже в плане компенсации реактива не идет и речи, так как простой маленький конденсатор на неизвестную емкость и в лучшем случае на нужное напряжение не предназначен для этого.

Если в будущем введут учет реактивной составляющей энергии в быту, то ее компенсация будет возможна. Но для этого придется применять гораздо более сложные устройства, умеющие анализировать параметры сети и нагрузки, а также осуществлять необходимое управление компенсацией при их постоянном изменении.

Если попытаться поискать плюсы в данном приборе, можно предположить следующее. В домашней сети все чаще встречаются электроприборы с нелинейной нагрузкой (компьютеры, телевизоры, микроволновки, инверторные кондиционеры). Благодаря им можно выделить еще одну составляющую мощности — реактивные искажения, вызванные высшими гармониками. SmartBoy можно рассматривать как примитивнейший



Прибор SmartBoy, такой заманчивый в теории, на практике дает максимум 1–2 % экономии

фильтр высших гармоник. А высшие гармоники создают дополнительные потери в бытовых электросетях и частично через напряжение увеличивают потребление линейных нагрузок. Поэтому такое устройство теоретически может уменьшить активное потребление электроэнергии на 1–2 %.

О хитростях экономии можно говорить бесконечно. Потому стоит ознакомиться и с дополнительными материалами:

- http://portal-energo.ru/articles/details/id/25 — простые способы энергосбережения в быту
- http://my-ekonomy.info/electro.htm — практические советы по экономии энергии при использовании конкретных бытовых приборов
- http://my-ekonomy.info/article_rashod_electroenergii_stand_by.htm — как расходуется электроэнергия в режиме ожидания
- www.ugenergogaz.com/2009-11-17-18-44-10.html — как сэкономить при эксплуатации энергоемких устройств
- http://monter.kiev.ua/podklyuchenie_datchika-dvizheniya — подключение датчика движения — экономия электроэнергии и преимущества умного дома.

Мой вспомогательный компьютер

Алексей ЛЯПИДЕВСКИЙ
www.ht.ua/blog/alexey_l_my_notes/

Я решил собрать себе вспомогательный компьютер. Про эту идею я писал в блоге. Часто компьютер у меня просто включен для того, чтобы проверять почту, держать запущенный мессенджер, читать новости и Twitter и т. д. Для этого не нужен мощный процессор, память. Одновременно я хотел использовать лежащие без дела компьютерные блоки. Так у меня получился второй ПК на моем рабочем месте. Он также может быть нужен на случай, если на основном «подвиснет» система или что-то еще выйдет из строя.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА

Комплектующие для вспомогательного ПК брал из морально устаревших, лежащих в коробках. Кое-что принесли знакомые. Много времени ушло на то, чтобы из этого выбрать что-то работающее.

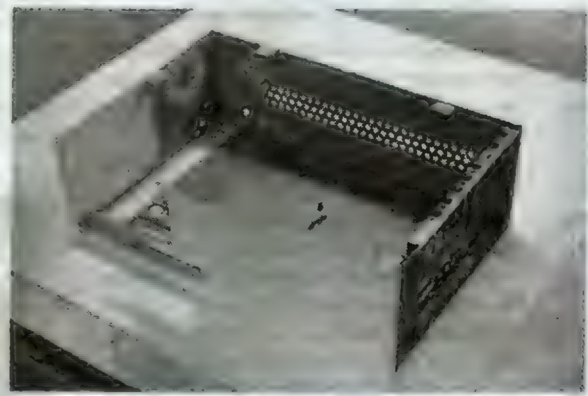
После некоторых пробных вариантов получилась такая конфигурация:

- Процессор — Intel Celeron 950, 128 Cache, FSB100
- Память — 2 x 128MB PC133
- Материнская плата — Chaintech 6OIA3T i815EP Socket-370
- Жесткий диск — Western Digital 20 GB ATA WDC WD200EB-00CS
- Видеоадаптер — S3/SAVAGE W/8MB
- Сетевые адаптеры — 2 x 82559 Intel Pro/100 PCI
- Блок питания — 250W ATX P4

КОРПУС

За основу взял корпус AT. С него снял переднюю стенку, корзины для 3" и 5" устройств. Осталось шасси размером 390x390x180 мм. Шасси уменьшил до размера 390x260x130 мм.

Под материнскую плату Micro ATX вырезал отверстия для разъемов. Блок питания получился спереди, карты расширения и другие разъемы — сбоку (см. фото ниже).



Переделанный корпус

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

Для небольшого компьютера я сделал в одном блоке переднюю панель, системный динамик и отдельный динамик с усилителем вместо внешних колонок.

СБОРКА СИСТЕМНОГО БЛОКА

Вставил в корпус материнскую плату, блок с передней панелью, блок питания, винчестер, платы расширения.

Тут можно посмотреть системный блок внутри — обзор 360°: www.360-product-view.com/spin.php?fid=oa3ty22wtsgsgatp7ypo.

КРЕПЛЕНИЕ НА СТЕНЕ

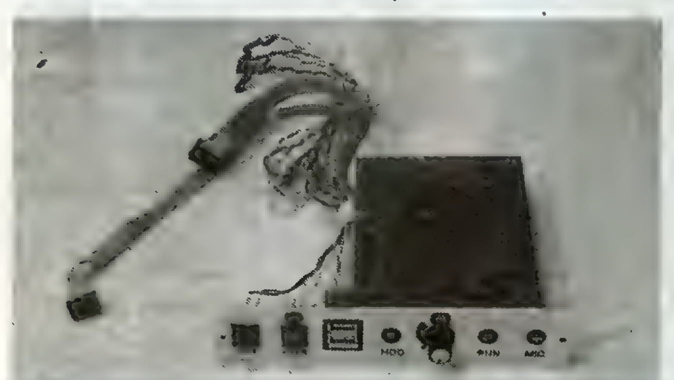
Сначала хотел положить на полку системный блок, а на него сверху поставить монитор. Потом решил, что так не получается: вплотную к монитору стоит мощная акустическая система 35АС-1 S-70, у нее сильный неэкранированный магнит в НЧ-динамике, а от этого у ЭЛТ-монитора намагничивается маска кинескопа. Думал, как это переделать, в конце концов решил монитор поставить ниже, на саму полку, а системный блок — над ним, чтобы он был сразу и магнитным экраном между дисплеем, и динамиком.

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Для начала я решил попробовать Lucid Puppy 5.1.1. Думал, что минималистичный вариант вполне годится для запуска небольших программ. Особенности Puppy Linux — небольшие требования к аппаратной части ПК (http://puppylinux.org/wikka/MinReq), возможность загрузить всю систему в память. Пробовал установить Ubuntu Desktop 10.10.

ЗАПУСК КОМПЬЮТЕРА

При первом включении компьютер не заработал, пришлось искать неисправность. После разных проверок нашел, что напряжение



Передняя панель (вид сверху)



Передняя панель (вид снизу)



Внешний вид компьютера



Внешний вид компьютера (крупный план)

БП +3,3V было не в норме (около +1,4V). Блок питания починил, компьютер включился. Винчестер сначала попался с ошибками чтения, пришлось заменить на другой.

ЗАПУСК ОС

Сначала я запустил Lucid Puppy 5.1.1. Live CD. Посмотрел эту систему, программы, попробовал проделать некоторые настройки.

Установка на жесткий диск получилась не сразу. При установке сначала требуется отдельно создать загрузчик на жестком диске.

Несмотря на все попытки, не удалось подключиться к Интернету. Все время в окне «Internet Connection Wizard» было сообщение «No network interfaces detected». Поискав по форумам, я определил, что в системе не работает сетевой адаптер — должно было быть окошко с его настройками. Пробовал установить разные варианты драйвера, всякий раз получал сообщение о том, что драйвер успешно установлен, но сетевая карта по-прежнему не работала.

Попробовал установить на компьютер Ubuntu Desktop 10.10. Хотел увидеть, будет ли работать сетевая карта. Ubuntu я успешно использовал как «запасную» систему на отдельном винчестере на своем основном компьютере. Установка Ubuntu 10.10 на компьютер с такой конфигурацией проходила плохо, возникали ошибки. После нескольких попыток установить Ubuntu на винчестер я от этой идеи отказался.

На форуме PuppyRus предложили попробовать PuppyRus 1.3.0. Запустил систему как Live CD, вставленная сетевая карта обнаружилась.

Система Lucid Puppy 5.1.1 между тем работает стабильно и быстро, я вернулся к ней и взялся настраивать сетевые карты. Разные советы мне давали на форумах PuppyRus (http://forum.puppyrus.org/index.php/topic,2450.0.html) и Murga-Linux (http://murga-linux.com/puppy/viewtopic.php?t=46473). После очередной попытки сетевая карта заработала.

ПЕРВЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ОТ КОМПЬЮТЕРА

Все работает четко, без каких-либо ошибок и «глюков». Только с видеокартой бывает торможение при просмотре веб-страниц с разным «активным» интерфейсом — Twitter, например. То же в случае более сложной графики — анимированный «спидометр» на http://speedtest.net.

ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЛАНЫ

Получившаяся система не окончательная, я решил сначала сделать саму основу, а потом вносить дополнения и улучшения.

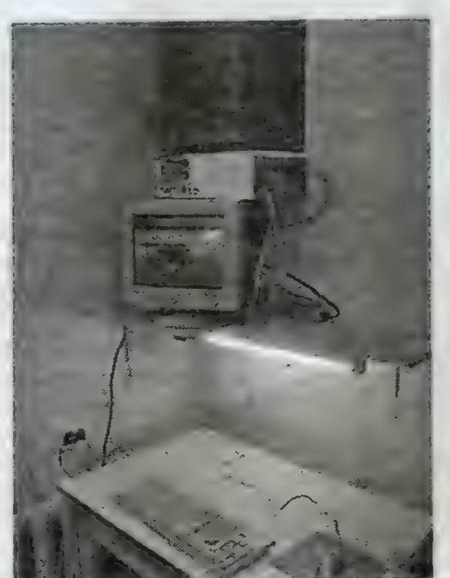
В блоке питания собираюсь поставить более тихий вентилятор и решетку-гриль. Усилитель для встроенного динамика звучит с искажениями, возможно, придется переделать.

Хотел сделать свой системный монитор. Контроль температуры процессора, чипсета, процессорного кулера уже есть на материнской плате. Но вот в БП ничего такого нет. Добавить такой контроль непросто — дополнительные провода, датчики, плата контроллера загромождают конструкцию БП. Кроме того, должна быть хорошая изоляция схемы — в БП есть высокие напряжения.

Еще в планах — соединение с основным ПК через сеть, установка proxy server для подключения к Интернету, подключение с одного ПК на другой через удаленный рабочий стол.

К тому же хочу настроить программы, которыми пользуюсь. Планирую на моем вспомогательном ПК запустить мессенджер Miranda, а для этого следует разобраться с Wine (под Linux он не выходит). Хочу сделать синхронизацию настроек, истории и т. д. через Dropbox.

Больше фото можно увидеть в галерее: Мой вспомогательный компьютер — галерея Picasa (http://picasaweb.google.com/alexey.laa/MyAuxiliaryComputer).



Мое рабочее место и компьютер



Компьютер (крупный план)

Субноутбук (нетбук) MSI Wind12 U230: субъективная оценка и опыт работы

BaslerUA
authors@hi-tech.ua

Сразу сделаю небольшую оговорку. Данная статья не является детальным обзором или описанием MSI U230, ну может быть совсем чуть-чуть. В статье будут рассмотрены некоторые нюансы, проблемы и пути их решения, возникшие в процессе эксплуатации субноутбука. Для тех, кто желает детального обзора с «длиной, шириной и тестами», в Сети есть несколько неплохих обзоров MSI U230. Ну, давайте начнем с самого начала....

В конце октября я отдыхал с женой на море и делал там только то, что ел, спал, загорал и купался. В конце пятого дня стало невыносимо скучно, так как делать было нечего и все книжки были прочитаны. Тут и возникла идея на следующий отдых прихватить с собой некоторые «устройства». Про покупку электронной книги было решено сразу, а вот над выбором между нетбуком и PSP пришлось подумать. Уже в Украине выбор был сделан в пользу универсальности. Я тут же занялся подбором оптимального аппарата. Хотелось взять не дороже 3500 грн, но при этом чтобы «начинки» хватало и на видео, и на кое-какие игры. Сначала выбор был сделан пользу платформы NVIDIA ION, но стоимость нетбуков на этой базе стартовала от 4000 грн. Конечно, можно купить нетбук и за 2600 грн, но при этом иметь 10-дюймовый экран, слабый процессор и видеосистему, годную только для отрисовки интернет-страниц и просмотра фотографий, единственный его плюс — большая автономность.



Я уже начал было расстраиваться, но в одном магазине мне предложили модель MSI U230 за 3600 грн. Прочитав бегло обзоры данного нетбука и наступив на горло своей приверженности к процессорам INTEL, я приобрел товар.

Ну, давайте разберемся, что это за диво такое. Во многих обзорах MSI U230 называют субноутбуком, и мне это конечно льстит, но пусть каждый решает сам для себя. Я приведу несколько характеристик субноутбука.

- Процессор: AMD Congo MV40/L335 (2 ядра, 1,6 ГГц)
- Чипсет: AMD SB710 + RS780MN
- Видеокарта: ATI Radeon HD3200
- Дисплей: 12,1" 1366x768
- Оперативная память: DDR2 667, 2 ГБ
- HDD: SATA 5400 оборотов, объемом 320 ГБ
- ОС: Windows 7 Home Starter
- Веб-камера: 1,3 Мпикс.
- Кард-ридер: SDHC Card Reader мультиформатный
- Gigabit Ethernet NIC
- Wi-Fi 802.11b/g/n
- Bluetooth V2.0 + EDR
- Коммуникации: 1 VGA-порт, 1 HDMI-порт, 3 порта USB 2.0, микрофон, наушники
- 6-ячеечный аккумулятор

Давайте я начну с субъективных минусов данного устройства.

1. Очень маленькие вертикальные углы обзора дисплея (зато хоть горизонтальные в полном порядке).

2. Обрезанная «семерка» (Windows 7 Home Starter), что, с одной стороны, меньше нагружает аппаратную часть субноутбука, а с другой — отсутствуют некоторые функции, присущие полноценным ОС. Меня больше всего сначала поразила невозможность изменить фоновый рисунок рабочего стола, но, в принципе, данная проблема решается сторонними программами, хотя это как-то, говорят, нарушает лицензионное соглашение с Microsoft.

3. Немного маркая поверхность крышки.

4. Абсолютно пустой БИОС (характеристика, установка пароля и приоритет устройств загрузки), хотя разгон ноутбука, по моему мнению, дело не очень нужное.

5. Невозможность дальнейшего апгрейда, кроме добавления одной планки оперативной памяти, что позволит ей работать в двухканальном режиме и немного добавит производительности.

6. Видеокарта использует для своих нужд оперативную память, что несколько снижает производительность видеосистемы.

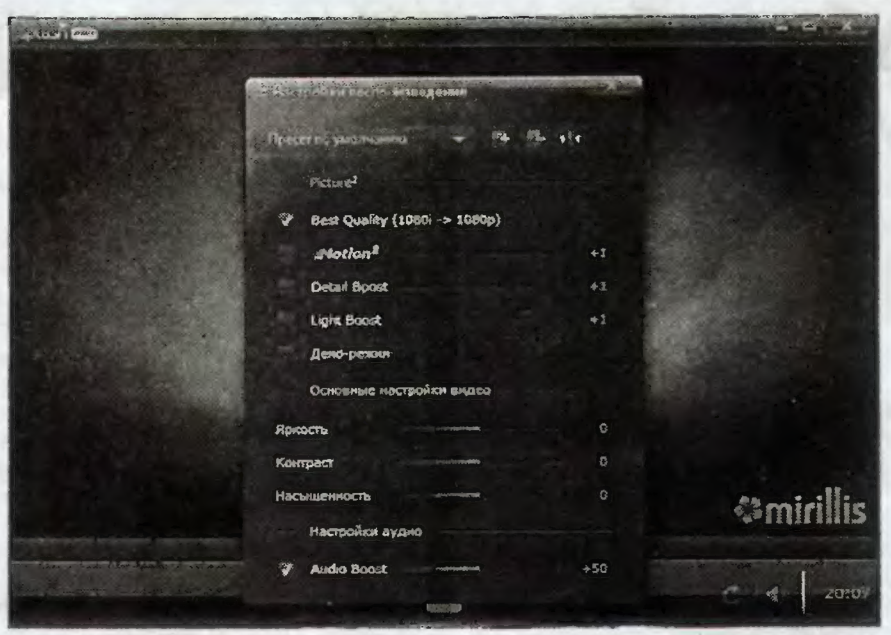
7. Небольшое время автономной работы (около 4,5 часов при текстовой работе и около 3 часов при просмотре видео или игре).

С минусами закончили, поэтому все остальное можно отнести к плюсам. Самый главный плюс для меня — это, при достаточно небольших габаритах, вполне приличная производительность. В чем это выражается, опишу ниже.

Начнем с проигрывания HD-видео. Сразу сделаю пометку, что в настройках видеокарты была включена функция вертикальной синхронизации, так как без нее постоянно наблюдались «разрывы кадров» при проигрывании видео. За основу теста был взят фильм «Рок-н-рольщик» в разрешении 1920x1080 (хотя для дисплея субноутбука это разрешение не воспринимается «точка в точку» и можно смело использовать видео 720p — есть вероятность, что кто-то захочет подключить ноутбук к панели) и битрейтом около 12–14 Мб/с. Был установлен плеер Media Player Classic

и к нему подключен декодер от CyberLink PowerDVD 8. При воспроизведении видео загрузка процессора составляла около 50 %, загрузка видеоядра около 90 %, и нельзя сказать, что видео воспроизводилось плавно — были заметны небольшие рывки. При подключении декодера ATI decoder загрузки процессора и видеоядра чуть-чуть снизились, видео пошло плавно, но чего-то еще немного не хватало. После небольших поисков в сети я наткнулся на очень интересный программный плеер — Splash Pro. Бесплатная пробная версия дается на 30 дней, а вообще стоит плеер около 20 у. е.

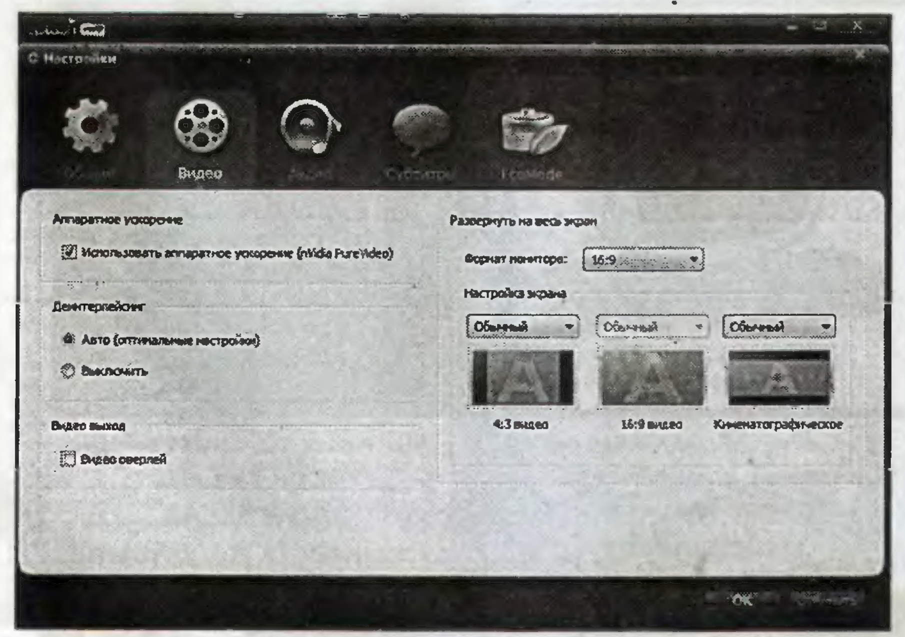
Главная прелесть данного плеера в том, что внутренний декодер использует аппаратное ускорение декодирования видео силами видеокарты при меньших затратах производительности, чем в вышеупомянутых вариантах. При просмотре тестового фильма загрузка процессора составила около 30 %, а загрузка видеоядра — около 65 %.



Функция Motion2 позволяет плееру создавать промежуточные кадры и повышать частоту кадров видео

Еще одной интересной функцией данного плеера является функция Motion2, которая позволяет плееру создавать промежуточные кадры и повышать частоту кадров видео, например, с 24 кадров/с до 60 или 100 кадров/с, в зависимости от монитора. Однако данная функция потребляет много ресурсов системы, и поэтому на нашем субноутбуке очень сильно тормозило видео. Но для мощных десктопов данная функция просто незаменима, попробуйте — не пожалеете. Единственный недостаток в плеере, как по мне, — это невозможность подключить его декодер к другим программным плеерам. Таким образом, мы видим, что HD-видео не является проблемой для MSI U230.

С видео разобрались, теперь перейдем к играм. Я протестировал на субноутбуке две игры: Torchlight (современный неплохой клон Diablo) и Shank (современный 2D-слэшер). Первая игра при родном разрешении дисплея и со всеми качественными «наворотами», но без сглаживания, выдавала в среднем 30 кадров/с, вторая показала 30 кадров/с при снижении разрешения на две ступени, хотя и при этом картинка оставалась довольно приличной. В принципе, с нетребовательными играми субноутбук справился успешно.



Splash PRO — утилита, оптимизированная для проигрывания видео в высоком разрешении и просмотра цифровых телевизионных каналов

Что касается остальных задач (тест, Интернет, фото и т. п.), то тут даже не будем останавливаться. Единственное, что хочется отметить, — это работа ОС без каких-либо «тормозов».

Отмечу также два нюанса, с которыми я столкнулся:

1. При работе от батареи частота процессора составляла 800 МГц (вместо заявленных 1,6 ГГц), что сильно сказывалось в игре Shank. Поэтому в БИОСе функция PowerNow была отключена.

2. В БИОСе первым устройством загрузки является «сеть», поэтому при подключении витой пары к ноутбуку загрузка ОС происходит очень долго. Это решается изменением приоритета устройств при загрузке в БИОСе.

В заключение хотелось бы еще раз отметить, что за свои деньги и для своих размеров субноутбук MSI U230 показывает высокую производительность для решения абсолютного большинства задач, включая игры и HD-видео. Поэтому я считаю, что если выбирать между нетбуком с Atom и графикой Intel и MSI U230, то стоит немного доплатить и в обязательном порядке выбрать последний.

Новый конкурс статей от hi-Tech!

Владислав ТКАЧУК
tkachuk@hi-tech.ua

Друзья, редакция журналов hi-Tech PRO и «Мой компьютер» приглашает вас принять участие в новом конкурсе авторских статей!

Высокие технологии уже давно проникли в жизнь практически всех без исключения людей, даже совсем далеких от Интернета, компьютеров и других цифровых устройств. Научно-технический прогресс так или иначе изменил нашу учебу, работу, досуг, нашу жизнь и мир вокруг нас.

Расскажите о том, что вы видите вокруг себя, как высокие технологии изменили мир или конкретно вашу жизнь или какие изменения они принесут в будущем. Примите участие в конкурсе, написав статью на одну из предложенных тем:

- *«Цифровые устройства, которые изменили мир, вашу жизнь, работу, учебу или досуг».*
- *«Интернет, который изменил мир, вашу жизнь, работу, учебу или досуг» (нужное — подчеркнуть ☺).*

Условия конкурса

На конкурс принимаются только авторские статьи на украинском или русском языке, ранее не публиковавшиеся и не подававшиеся на публикацию.

Количество подаваемых статей неограниченно (рекомендуемый объем каждой статьи — до 7000 знаков без учета пробелов).

Администрация конкурса оставляет за собой право не принимать статьи, нарушающие условия конкурса, правила поведения пользователей hi-Tech.ua, законодательство Украины.

Сроки проведения конкурса: с 18 апреля до 18 мая 2011 года. Подведение итогов конкурса — 23 мая.

Лучшие статьи, по мнению жюри конкурса, а также посетителей сайта hi-Tech.ua, будут опубликованы в наших изданиях, а их авторы — награждены ценными призами.

Работы на конкурс можно отправлять на электронную почту *info@hi-tech.ua* или же самостоятельно выкладывать на сайте hi-Tech.ua — www.ht.ua/blog/contest.

Внимание: каждый автор, разместивший свою статью в Клубе hi-Tech-гуру, получает гарантированный поощрительный приз!

Как опубликовать свою статью в Клубе hi-Tech-гуру?

1) Зарегистрируйтесь на сайте hi-tech.ua — www.ht.ua/register — это просто и абсолютно бесплатно!
2) Зайдите в раздел конкурса по ссылке www.ht.ua/blog/contest/, для размещения статьи нажмите «Новое сообщение» в колонке слева.
3) Введите заголовок и текст статьи, после чего нажмите на кнопку «Опубликовать».
4) Расскажите о своей статье друзьям и знакомым. И помните — чем больше комментариев и просмотров соберет ваша статья, тем выше ваши шансы на победу в конкурсе.

Удачи и вдохновения!



Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №9-10
01.04.2011 г.

Интернет: www.ht.ua/pro/mk
E-mail: info@mycomputer.ua
Для писем: Украина, 03005, г. Киев-5, а/я 5
Подписной индекс в каталоге
«Укрпошта» - 35327

Издатель: © Издательский дом СофтПресс
Издатели: Эллина Шнурко-Табакова, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Шеф-редактор: Владислав Ткачук
Редакторы: Владислав Миронович, Сергей Потапенко, Татьяна Фисенко
Ответственный секретарь: Анна Балановская
Производство: Дмитрий Берестян, Иван Таран
Директор по маркетингу и рекламе: Евгений Шнурко
Маркетинг, распространение: Ирина Савиченко, Екатерина Островская
Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная
Региональные представительства:
Днепропетровск: Игорь Малахов, тел.: (056) 744-77-36, e-mail: malahov@mercury.dp.ua
Донецк: Begemot Systems, Олег Калашник, тел.: (062) 312-55-49, факс: (062) 304-41-58, e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич, тел.: (067) 799-51-53, e-mail: mandych@mail.lviv.ua

Тираж - 20 500 экземпляров
Цена договорная

Издание зарегистрировано Министерством юстиции Украины. Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации КВ-№-14436-3407ПР
Адрес редакции и издателя: г. Киев, ул. Героев Севастополя, 10
телефон: 585-82-82 (многоканальный)
факс: (044) 585-82-85

Отпечатано: ООО «Полиграфцентр», 04080, Украина, г. Киев, ул. Фрунзе, 86

Реклама в номере